

PIIRIÜLENE PÕHJA-LIIVI KAITSE- JA KASUTUSKORRALDUSKAVA



Märgalade kaitsekorraldus ja kohaliku elu arendamine Eesti ja Läti piiriäärsetel aladel





Käesolev dokument on PIN/Matra projekti 2002/014 "Märgalade ja metsade integreeritud kaitsekorraldus Põhja-Liivi piirialal (Eesti-Läti)" lõpparuanne.

Projekti rahastati Madalmaade Valitsuse PIN/Matra programmist, mis ühendab Madalmaade Valitsuse mitut rahvusvahelist programmi, nii Välisministeeriumi Sotsiaalprogrammi kui Rahvusvahelist bioloogilise mitmekesisuse programmi, mis kuulub Põllumajandus-, Loodus- ja Toiduohutusministeeriumi haldusalasse.

Projekti partnerid ja osalised:

- Alterra Instituut (NL) - hüdrooloogiline ekspert
- Bio/consult (DK) - kaitsekorralduse planeerimine ja selle kooskõlastamine Natura 2000 nõuetega. Natura alade kaitsekorralduskavade ettevalmistamine ja ühtlustamine.
- Wetlands International - soovitusel Piiriülese Ramsari ala esitamiseks ja kaitsekorraldamiseks.
- WWF Latvia - projektiala Läti osa metsa bioloogilise mitmekesisuse inventuuri läbi viimine ja metsanduse õppepäevade ettevalmistamine ja läbiviimine.
- Nigula LKA / Riikliku Looduskaitsekeskus, Pärnu - Viljandi Regioon - projekti koordineerimine
- Põhja-Vidzeme BKA - projekti koordineerimine
- Tallinna Ülikool, Ökoloogia Instituut - hüdrooloogilised uuringud ja märgalade taastamine.
- Eesti Maakarja Kasvatajate Selts - Eesti maatõugu veise propageerimine.
- Eesti Kaardikeskus, Eesti Maa-amet, Eesti Piirivalveamet ja Eesti Vabariigi Kaitseministeerium - andmed piiriülese Geograafilise Infosüsteemi loomiseks.
- Eesti Vabariigi Keskkonnaministeerium - nõustamine ja toetus projektiga kaasnevate ja järgnevate projektide läbiviimisel.

Projekti koordineerimine toimus Wageningen International' poolt (Wageningen' Ülikool).

Autorid:
Anneli Roosalu ja Agu Leivits, Riiklik Looduskaitsekeskus, Pärnu - Viljandi Regioon (EE), Andris Urtans, Põhja-Vidzeme Biosfäärkaitseala Administratsioon (LV), ja Karina Kitnaes, Bio/consult (DK).

Toimetamine: Henk Zingstra, Wageningen International (NL)
Tõlge eesti keelde: Merle Kuris
Trükk: AS Triip
Disain: Daniel Loos, Bureau Contrapunt, Wageningen

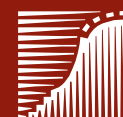
Fotod:
Gert-Jan van Duinen, Kaja Kübar, Agu Leivits, Murel Merivee, Eric Querner, Anneli Roosalu, Indrek Tammekänd, Enn Vilbaste, Henk Zingstra

Käesolev dokument on koostatud ekspertide tehniliste aruannete põhjal. CD aruannetega on lisatud korralduskavale.

Õigused: Mitte tuluteenimise eesmärgil võib käesolevat dokumenti vabalt kasutada ja paljundada.

Käesolevale trükisele palume viidata järgmiselt:
Zingstra, H., Roosalu, A., Leivits, A., Urtans, A., Kitnaes, K., 2006. Piiriülese Põhja-Liivi kaitse- ja kasutuskorralduskava. Märgalade kaitsekorraldus ja kohaliku elu arendamine Eesti ja Läti piiriäärsetel aladel. Wageningen International, Madalmaad.

© 2006 Riiklik Looduskaitsekeskus Pärnu-Viljandi Regioon



agriculture, nature
and food quality



PIIRIÜLENE PÕHJA-LIIVI KAITSE- JA KASUTUSKORRALDUSKAVA

Koostatud PIN/MATRA projekti 2002/014

"Märgalade ja metsade integreeritud kaitsekorraldus Põhja-Liivi piirialal (Eesti-Läti)" raames



Veebruar 2006



Sisukord

Sissejuhatus	3	3.3. Natura 2000 elupaigatüübid ja liigid	35
Sisukord	4	3.4. Mõjude identifitseerimine ja ettepanekud kaitsekorralduslikeks tegevustes	36
Lühendid	5	3.5. Soovitused Natura 2000 alade kaitse ühtlustamiseks	36
Kokkuvõte	6		
1. Taustinformatsioon	8	4. Sookuninga, Nigula ja Ziemelu Purvi piiriülese Ramsari alana	38
1.1. Sissejuhatus Põhja-Liivi Korralduskavale	8	4.1. Ramsari konventsiooni ning EL looduskaitse- ja veedirektiivide vaheline seos	38
1.2. Põhja-Liivimaa	8	4.2. Ramsar ja Euroopa Liidu kaitsekorraldus	40
1.3. Üldine informatsioon	10	4.3. Läti ja Eesti ühine piiriülene märgalakompleks	41
1.4. Bioloogiline informatsioon	10	4.4. Soovitused piiriülese Ramsar'i alade kompleksi "Põhja-Liivi" määratlemiseks	41
1.5. Loodusliku mitmekesisuse (biorikkuse) kaitse korraldamine projektialal	13	5. Soovitused edasiseks piiriüleseks koostööks	42
1.6. Põhja-Liivimaa looduse mitmekesisuse väärtusi mõjutavad peamised faktorid	14	5.1. Piiriülese koostöö tähtsus	42
2. Põhja-Liivimaa majandamine ja areng	16	5.2. Soovitused edasiseks piiriüleseks koostööks	43
2.1. Kaitsekorraldus kaitsealal	16	Kasutatud kirjandus	44
2.2. Hüdroloogia ja veemajandus	18	Lisade loetelu	44
2.3. Metsandus	20		
2.4. Ökoturism	23		
2.5. Kultuuripärand	26		
2.6. Jahindus	27		
2.7. Põllumajandus	29		
2.8. Eesti maatõugu veis	30		
3. Kahe Natura 2000 ala kaitsekorralduskavade kooskõlastamine	31		
3.1. Sookuninga and Ziemelu Purvi ajalugu ning bioloogiline mitmekesisus	32		
3.2. Sookuninga and Ziemelu Purvi kaitse-eesmärkide ühtlustamine	34		

Üldlegend kaartidele:

	PÕLLUMAJANDUSMAA
	TURBAKARJÄÄR
	ASULA
	VEEKOGU
	METS
	MERI
	SOO

Sissejuhatus

Põhja-Liivi korralduskava võtab kokku Hollandi Põllumajandus-, Loodus- ja Toiduohutusministeeriumi ning Hollandi Välisministeeriumi poolt rahastatud PIN/Matra projekti "Märgalade ja metsade integreeritud kaitsekorraldus Põhja-Liivimaa piirialal (Eesti-Läti)" tulemused.

Projekti kohalikeks partneriteks olid Nigula Looduskaitseala Administratsioon (Eesti) ja Põhja-Vidzeme Biosfäärikaitseala Administratsioon (Läti), mis vastutasid kohalike ekspertide leidmise ja projekti kohaliku juhtimise eest. Projekti juhtpartner Madalmaade Kuningriigi Wageningeni Ülikooli Rahvusvaheline Põllumajanduskeskus (International Agricultural Centre - IAC) vastutas Hollandi poolse rahastamise ja projekti üldjuhtimise eest.

Projekti teostamist jälgis juhtkomitee, kuhu kuulusid Eesti ja Läti Vabariigi keskkonnaministeeriumi, kaitsealade administratsioonide, kohalike omavalitsuste ning piirkondlike huvigruppide esindajad.

Projekti juhtorganisatsiooni (IAC) ja kahe kohaliku partneri esindajatest koosnev projekti korraldustoimkond vastutas kohaliku projektijuhi ning ekspertgruppide töö juhtimise eest.

Vajalikke uuringuid viisid läbi ja oma valdkonna soovitud korralduskava jaoks töötasid välja Hollandi ja Taani nõuandjate abiga kokku 80 eksperti mõlemast riigist järgnevates töögruppides:

- Hüdroloogia grupp, mida juhtis dr. Elve Lode
- Jahinduse grupp, mida juhtis Jānis Ozoliņš
- GIS grupp, mida juhtis Tiina Dišlis
- Metsandusgrupp, mida juhtis Janis Rozitis
- Ökoloogiagrupp, mida juhtis Mārtiņš Lūkins
- Eesti maatõugu veise grupp, mida juhtis Kāde Kalamees.

Töögruppide lõpparuanded on lisatud käesolevale korralduskavaga kaasasolevale CD-le. Projekti korraldustoimkond tänab kõiki, kes aitasid kaasa projekti õnnestumisele, sh Eesti ja Läti Keskkonnaminis-teeriumide esindajaid kaasfinantseeringu leidmise ning toetuse eest projekti elluviimisel ja tegevuste jätkusuutlikkuse tagamisel. Projekti korraldustoimkond loodab, et käesolev korralduskava aitab tugevdada Eesti ja Läti vahelisi piiriüleseid sidemeid looduskaitsevallas ning annab oma panuse Põhja-Liivimaa jätkusuutliku arengu heaks.

Veebruaris 2006

Toimetuskogu:

Henk Zingstra, International Agricultural Centre / Wageningen International (NL) Anneli Roosalu ja Agu Leivits, Nigula Looduskaitseala Administratsioon / Riikliku Looduskaitsekeskuse Pärnu – Viljandi regioon (EE), Andris Urtāns, Põhja-Vidzeme Biosfäärikaitseala Administratsioon (LV), ja Karina Kitnaes, Bio/consult (DK).

Tõlge eesti keelde: Merle Kuris





Projekti töös ja korralduskava koostamisel osalesid järgnevad eksperdid:

Piret Alfthan, Jolanta Bāra, Antti Below, Arvet Berg, Aina Berga, Raimonds Bērmānis, Astra Boke, Kaspars Berins, Lasma Bitmane, Arend-Jan van Bodegom, Guntars Cīrulis, Albert Dees, Tiina Dishlis, Gert-Jan van Duinen, Erki Endjārv, Hans Esselink, Ilga Golubovska, Karin Grents, Andris Gulbis, Kris Heinsoo, Heldur Hiis, Adrianna Hirtler, Helmutis Hofmanis, Bert Holm, Mati Ilomets, Ülle Jaakma, Janis Kauliņš, Kāde Kalamees, Janeks Kilups, Karina Kitnaes, Esther Koopmanschap, Marika Kose, Andres Kuresoo, Kaja Kübar, Nikolai Laanetu, Monika Laurits, Agu Leivits, Aldis Liepins, Elve Lode, Iluta Luce, Leho Luigujõe, Mārtiņš Lūkins, Margo Mansberg, Murel Merivee, Meeli Mesipuu, Agnese Mincāne (Grīnberga), Merit Mikk, Malle Māgi, Jānis Ozoliņš, Marju Paas, Raimo Pajula, Mara Pakalne, Inese Pidza, Maiga Piksena, Annes Pölluste, Kirsti Püssa, Erik Querner, Edmunds Racinskis, Liene Reizina, Anneli Roosalu, Jānis Rozītis, Aivar Sakala, Sake van der Schaaf, Laila Sestakovska, Antra Strautniece, Uvis Suško, Indrek Tammekānd, Jaak Tammekānd, Tõnu Talvi, Uudo Timm, Laimdota Truus, Andris Urtāns, Loreta Urtane, Annika Veidenberg, Haldja Viinalass, Enn Vilbaste, Lelde Vilkrīste, Indra Vilistere, Daina Vinklere, Henk Zingstra.

Projekti jooksul kuulusid juhtkomiteesse:

Lāti Vabariigist:

Lāti Vabariigist: Rolands Auziņš, Aldis Balodis, Jānis Bakmanis, Sandra Berzina, Vija Buša, Vilmārs Katkovskis, Inguna Liepina, Martins Purins, Juris Razminovičs, Valerijs Seilis, Elmars Švēde, Ojārs Zvejnieks.

Eesti Vabariigist:

Urmas Aava, Olav Etverk, Kāde Kalamees, Tarmo Kulu, Väino Lill, Marju Paas, Ado Seimoja, Kalle Song, Indrek Talts, Alvar Vallau, Enn Vilbaste, Hanno Zingel.

Projekti aitasid ellu viia ka järgnevad kohalike partnerorganisatsioonide töötajad:

Nigula Looduskaitseala Administratsioon / Riikliku Looduskaitsekeskuse

Pärnu – Viljandi regiooni töötajad:

Kaja Kübar, Murel Merivee, Kirsti Püssa, Anneli Roosalu, Aivar Sakala, Indrek Tammekānd, Jaak Tammekānd, Enn Vilbaste, Kadri Vilumaa.

Põhja-Vidzeme Biosfäärikaitseala Administratsiooni töötajad:

Sandra Berzina, Madara Jermacāne, Dace Grāvīte, Aldis Liepiņš, Dainis Ozols, Valerijs Seilis, Andris Soms, Andris Urtāns, Guntars Viļļa.





Lühendid

AS LVM	Aktsiaselts "Latvijas Valsts Meži"	LV	Läti
DK	Taani	MK	Mikrokaitsealad
EE	Eesti	NL	Madalmaad
EL	Euroopa Liit	NLKA	Nigula Looduskaitseala Administratsioon, Eesti
EMKS	Eesti Maakarja Kasvatajate Selts	PEEN	Pan-Euroopa Ökoloogiline Võrgustik
GIS	Geinfosüsteem	PIN/Matra	Hollandi Välisministeeriumi ja Põllumajandus-, Loodus- ja Toiduohutusministeeriumi rahastus programm
IAC	International Agricultural Centre, Holland (uus nimetus Wageningen International)	pSCI	Potentsiaalne loodusala (potential Site of Community Importance)
IBA	Rahvusvahelise tähtsusega linnuala (Important Bird Area)	PVBKA	Põhja-Vidzeme Biosfäärikaitseala, Läti
KKK	Kaitsekorralduskava	RMK	Riigimetsa Majandamise Keskus
KMH	Keskkonnamõju hindamine	SCI	Natura 2000 loodusala (Site of Community Importance)
LiD	Linnudirektiiv (Euroopa Nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta, 2. aprill 1979)	SPA	Natura 2000 linnuhoiuala (Special Protected Area)
LKA	Looduskaitseala sh biosfäärikaitseala tuumalad Lätis	VEP	Väariselupaik
LKK	Riiklik Looduskaitsekeskus	VRD	Euroopa Veepoliitika Raamdirektiiv
LoD	Loodusdirektiiv (Euroopa Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta, 21. mai 1992)	WWF	Maailma Looduse Fond





Kokkuvõte

Aastatel 2003-2006 viis International Agricultural Centre (Wageningen International, NL) koos kohalike partnerite Nigula Looduskaitseala Administratsiooni (EE) ja Põhja-Vidzeme Biosfäärikaitseala Administratsiooniga (LV) läbi projekti "Märgalade ja metsade integreeritud kaitsekorraldus Põhja-Liivi piirialal (Eesti-Läti)", mida rahastas Hollandi Põllumajandus-, Loodus- ja Toiduohutusministeeriumi ja Välisministeeriumi programm PIN/Matra. Projekti üldiseks eesmärgiks oli toetada Eesti-Läti piiriala ökoloogilise ühtsuse säilimist ja tugevdamist ühildades sotsiaal-majandusliku arengu ja looduse mitmekesisuse kaitse eesmärgid.

Projektiala Põhja-Liivimaa asub Eesti-Läti piiril, piirneb läänest Eesti ja Läti rannikuga, lõunast Salatsi jõega ning ida- ja põhjapiiri moodustavad Nigula, Tõrga/Kodaja ja Rongu/Ollu sookompleksid.

Projekti põhitulemuseks on käesolev Piiriülene Korralduskava, mille eesmärgiks on toetada Põhja-Liivi sookomplekside, märgade metsade ja pool-looduslike rohumaade kaitset ning jätkusuutlikku majandamist.

Piiriülene Korralduskava ei ole võrreldav traditsioonilise kaitseala kaitsekorralduskavaga, vaid sisaldab piiriülese looduse mitmekesisuse kaitsega seotud põhiaspektide analüüsi ja annab juhiseid piiriala kooskõlastatud arendamiseks ning majandamiseks.

Korralduskava sisaldab soovitusi järgnevatest valdkondadest:

- 1) Kaitsekorraldus kaitsealadel,
- 2) Hüdroloogia ja veemajandus,
- 3) Metsandus,
- 4) Ökoturism,
- 5) Kultuuripärand,
- 6) Jahindus,
- 7) Põllumajandus,
- 8) Eesti Maakari,
- 9) Kaitsealade kaitsekorralduskavade ühtlustamine,
- 10) piiriülese Ramsari ala määratlemine.





Soovitused põhinevad projekti jooksul piiriülestes töögruppides osalenud 80 eksperdi tehnilistel aruannetel. Kava eesmärgiks on luua alus kombineeritud ja ühtlustatud looduse kaitse, planeerimise ning maaelu arendamisega seotud tulevastele projektidele Põhja-Liivimaal. Kava on suunatud kohalikele omavalitsustele, riiklikele ja piirkondlikele ametkondadele, veemajanduse ja riigimetsade majandamisega tegelevatele organisatsioonidele ning kohalikele huvigruppidele.

Üks projekti praktilisemaid tulemusi on piiriülene geoinfo andmebaas (GIS) digitaalsete kaartidega, mis sisaldab informatsiooni eelpool nimetatud valdkondade kohta. GIS on asendamatu vahend edasise piiriüleseks koostööks arendamiseks.

Projekti käigus saadi ülevaade piiriülese ala veestikust. Ilmnes, et paljudel juhtudel ei järgi kaitsealade piirid hüdroloogiliste tervikute piire. Seetõttu on soovitatav kohandada kaitsealade piire nii, et need langeksid kokku hüdroloogiliste komplekside või valglate piiridega. Kaitsealade vahetus läheduses tuleb kindlasti keelata kuivendussüsteemide hooldamine ja taastamine. Vaja on läbi viia detailsemaid uuringuid loodusliku veerežiimi taastamise võimaluste kohta kaitsealadel.

Oluline eeldus pikaajaliseks looduse mitmekesisuse kaitseks on pool-looduslike koosluste traditsioonilise majandamise jätkumine. Pikaajalised lepingud talunikega aitavad tagada nende elupaikade jätkusuutliku majandamise. Eesti maatõugu kari on osutunud vajalikuks pool-looduslike niitude hooldamisel.

Projektiala on rikas ka metsade poolest, osad neist intensiivselt majandatavad, osad range kaitse all. Kohaliku jätkusuutliku arengu seisukohalt on oluline metsade mitmekesisuse kasutamise propageerimine. Projektiala Läti poolses osas on kõrge bioloogilise mitmekesisusega väärtuslikke metsi, mis on paljudel juhtudel ebapiisavalt kaitstud. Optimaalne lahendus nende väärtuslike metsade kaitsmiseks oleks võtta range kaitse alla ka need metsad lisaks olemasolevatele kaitsealadele.

Korralduskava soovib koordineerida jahilubade väljandmist, vahetada informatsiooni jahihooaegade ja kütitavate liikide erinevuste kohta, samuti vahetada ulukite seire- ja uuringuandmeid.

Piiriülene koostöö turismivallas on tugevnenud ja

moodustab hea aluse loodus-, kultuuri- ja ajaloovärtustega seotud turismi edasiseks arenguks. Aktiivsem turismialane koostöö mõlemal pool piiri asuvate kohalike omavalitsuste vahel on projekti oluliseks kõrvalproduktiks. Üks projekti tähtsamaid tulemusi on Sookuninga Looduskaitseala tunnustamine Ramsari alana. Projekti Juhtkomitee otsustas toetada 3 Ramsari ala - Nigula LKA (EE), Sookuninga LKA (EE) ja Ziemelu Purvi (LV) tunnustamist piiriülese Ramsari alana - ning vastav protsess on juba käivitatud. Käesolev korralduskava annab soovitusi kaitse korraldamise eesmärkide ja meetmete osas kindlustamaks nende rahvusvahelise tähtsusega väärtuslike piiriüleste märgalade pikaajalise kaitse.

Lisaks on paralleelselt koostamisel kaitsekorralduskavad kahele Natura 2000 alale (pSCI) Ziemelu Purvi LKA (LV) and Sookuninga LKA (EE), et tagada sealsete EL tähtsusega elupaikade ja liikide soodne looduskaitse seisund. Kaitsekorralduskavad järgivad küll vastavaid riiklikke nõudeid, aga eesmärgid ja kaitsekorralduslikud tegevused on omavahel ühtlustatud.

Põhja-Liivi kaitsealade korraldamise ja arendamise alase piiriülese koostöö ülalhoidmiseks on oluline samm toimivate administratiivsete mehhanismide loomine, sh piiriülese koostöö korraldamise ja laiendamise eest vastutava institutsiooni määramine. Projekti tulemusena moodustati uuesti Eesti-Läti Looduskaitsealase Piiriülese Koostöö Komisjon ning selle tööplaan on koostamisel.



1. Taustinformatsioon

1.1 Sissejuhatus Põhja-Liivi Korralduskavale

Käesolev korralduskava on koostatud PIN-Matra rahastatud ja 2003-2006 läbi viidud projekti "Märgalade ja metsade integreeritud kaitsekorraldus Põhja-Liivimaa piirialal (Eesti-Läti)" raames.

Korralduskava ei ole juriidiliselt siduv, vaid esitab tervikliku visiooni Põhja-Liivimaa jätkusuutlikust arengust, sh soovitud piiriülese märgalakompleksi ökoloogilise ja hüdroloogilise terviklikkuse tugevdamiseks, veevarude, ulukite, põllumajandusmaa ja metsade säästlikuks kasutamiseks, mis on aluseks kohaliku majanduse arenguks. Korralduskava on strateegiline dokument, mis sisaldab olulisi soovitusi planeeringute, regionaalarengu kavandamise (sh turismi), infrastruktuuri ja investeeringute planeerimise ning poliitika kujundamise osas. Korralduskava annab ülevaate praegusest olukorrast, toob välja probleemid ja pakub lahendusi edasiseks arenguks.

Piiriülese Põhja-Liivi Korralduskava üldiseks eesmärgiks on:

Piiriala ökoloogilise terviklikkuse säilitamine ja tugevdamine - sotsiaal-majandusliku arengu ja loodusliku mitmekesisuse kaitse ühendamine.

Korralduskava sihtiks on Põhja-Liivimaa maastike ja loodusliku mitmekesisuse kaitse korraldamine ning jätkusuutliku majanduse arengu toetamine mõlemal pool Eesti-Läti piiri. Üldise eesmärgi saavutamiseks on seatud järgnevad täpsemad eesmärgid:

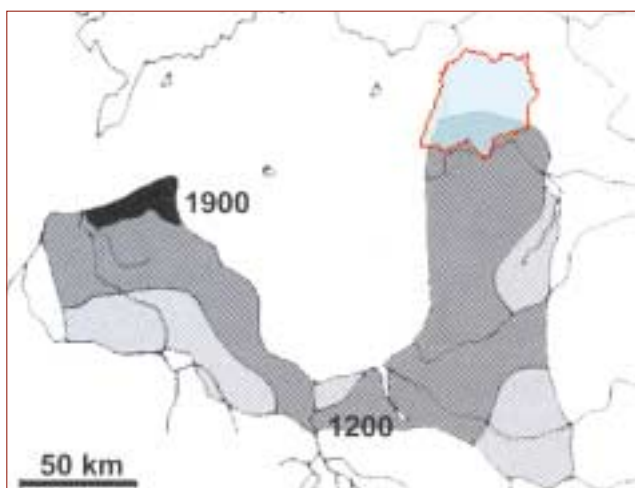
- Kõrge looduskaitse väärtusega alade kaitse tõhustamine, kaitstavate alade piiride ühtlustamine maastikus ja Natura 2000 võrgustiku alade välispiiride ühtlustamine mõlemal pool riigipiiri.
- Märgalakomplekside, eriti lagedate soode ja sooserva elupaikade kaitse ning taastamise edendamine.
- Piiriüleste märgalade inventeerimise, uuringute ja seire koordineerimine.
- Elupaikade kvaliteedi ja väärtuste säilimise tagamine tähtsa rahvusvaheliselt olulise piiriülese rändekoridori (PEEN tuumala) piires ka väljaspool kaitsealasid.
- Säästva turismi arendamise propageerimine.
- Säästva põllumajanduse ja metsanduse põhimõtete rakendamise ning pool-looduslike koosluste majandamise toetamine.
- Kohalike inimeste teadlikkuse tõstmine Põhja-Liivimaa looduslikest väärtustest.

1.2. Põhja-Liivimaa

Kaua aega tagasi elasid liivlased ehk randlased nagu nad ennast ise nimetasid, Väina (Daugava) jõest kuni paar-kümmend kilomeetrit praegusest riigipiirist põhja-poolle ulatuval umbes 100 km laiusel rannaribal.



Joonis 1. Projektiala asukoht



Joonis 2. Liivlaste alad viimase 800 aasta jooksul. Hele hall: alad, mis aastal 1200 p.Kr. olid liivi-läti kakskeelsed; tumehall+must: liivlaste alad aastal 1200 p.Kr.; must: liivlaste alad aastal 1900 p.Kr. (Wiiki, 2005). Punane joon tähistab projektiala piiri.



Joonis 3. Liivimaa Vene Keisririigi osana 1917 a.

Selle muistse rahva asuala põhjaosa (Põhja-Liivimaa) Liivi lahe idarannikul keset metsi ja soid on alati olnud kolme rahva (Eesti, Läti ja Liivi) ning kolme kultuuri kohtumispaigaks.



Joonis 4. Projektiala on tähistatud punase joonega. Punane punktiirjoon tähistab Eesti ja Läti Vabariigi piiri.

Nimetust Liivimaa ei kohta ühelgi tänapäeva kaardil. Liivimaad on alati iseloomustanud piirialadele iseloomulikud tunnused nagu vabatalude rajamine, pelgupaigaks olemine sõdade ajal ning partisaniliikumine okupatsioonide ajal aga ka salaviina valmistamine ja salakaubavedu.

Liivimaa nimetust on kasutatud erinevate geograafiliste piirkondade kohta:

- Liivlaste muistne asustusala (joonis 2).

- Mõõgavendade Ordu poolt alistatud eestlaste, lätlaste ja liivlaste alad, mida nad nimetasid Liivimaaks.
- Põhja-Eesti müüdi Teutooni ordu Liivi harule, misjärel 1347. a moodustati Liivi ordu
- Liivimaa provints kuulus 18. sajandil Vene Impeeriumile (joonis 3).

Esimesed kirjalikud tõendid Liivimaa asustusest pärinevad 16. sajandist ja viitavad sadama olemasolule Häädemeeste jõe suudmes. Põhjasõja (1700-1721) aegne katk hävitas 2/3 elanikkonnast. Põhjasõja järel oli soode ja metsade piirkond täis sõjapõgenikke ja põgenenud pärisorjasid. Sisserännanud moodustasid uusi asulaid ja elanikkond hakkas kasvama. Piirkond ei olnud küll soodne põllumajanduseks, kuid elatist andsid meri ja mets, eriti kiiresti arenes rannikul laevaehitus, mida toetas laevaehituseks sobivate kõrgete mändidega metsad.

Tänaseks on eesti ja soome keelega suguluses olev liivi keel peaaegu välja surnud. Siiski on ka tänapäeval säilinud jäänuseid muistsest ja algupärasest Liivi kultuurist. Põhja-Liivimaa asub Pärnu (Edela-Eesti), Valmiera ja Limbaži (Loode-Läti) maakondades. Piirkond ulatub rannikul asuvatest Ainaži (LV, Limbaži maakond) ja Häädemeeste (EE, Pärnu maakond) valdadest piki Eesti-Läti piiri paiknevatesse Saarde (EE, Pärnu maakond); Staicele (LV, Limbaži maakond) ja Mazsalaca (LV, Valmiera maakond) valdadesse.

Põhja-Liivimaa hõlmab Põhja-Vidzeme Biosfäärikaitseala Lätis (PVBKA), mida haldab PVBKA Administratsioon, ning Nigula, Sookuninga ja Laulaste Looduskaitseala Eestis, mille kaitset korraldab Riikliku Looduskaitsekeskuse



Pärnu-Viljandi regioon.

Pärast Eesti ja Läti taasiseseisvumist suurenes Põhja-Liivimaa maapiirkondade mahajäetus järsult. Nüüdseks tundub see protsess peatunud olevat ja olukord on stabiliseerumas.

Tänapäeval on Põhja-Liivimaa hõredalt asustatud. Enamik elanikkonnast töötab kohalikes omavalitsuste hallatavates asutustes, metsandusvaldkonnas, väiksem osa põllumajanduses ja kalanduses. Järjest rohkem inimesi tegeleb turismiteenuste pakkumisega. Asustus on kõige tihedam rannikul, mis on populaarne puhkuse veetmise piirkond, keskustega Eestis Häädemeestel ja Lätis Salacgrivas ning Ainazis. Kabli ja Treimani on turistide hulgas populaarsed rannakülad Eestis. Sisemaal on suuremateks linnadeks Kilingi-Nõmme ja Mazsalaca ning väiksemad külad Rozeni, Massiaru, Staicele, Laiksaare, Tali, Veelikse, Jäärja ja Ramata.

Peamine transporditee on Via Baltica, mis läbib Ikla/Ainazi piiripunkti. Pärast liitumist Euroopa Liiduga kasutatakse järjest rohkem ka väiksemaid Mõisaküla/Ipiki ja Jäärja/Ramata piiripunkte. Põhja-Liivimaa põhilised maanteed on suhteliselt heas korras, kuid enamik väiksemaid teid on väga halvas seisus ja vajab kiiret parandamist.

1.3 Üldine informatsioon

Põhja-Liivimaa kliima on üleminekuline merelisest kontinentaalsele. Kliimat mõjutab väga tugevasti Läänemeri. Aasta keskmine temperatuur on sisemaal 5-6 kraadi ja rannikul sellest 1-2 kraadi kõrgem. Keskmine sademete hulk on 700-750 mm (põhiliselt aprillist oktoobrini) ja

aurustumine on 420 mm aastas. Valdavad on edela tuuled. Lumekatte kestus on viimasel ajal tugevasti muutunud, näiteks 30 aastat tagasi oli lumekattega päevi aastas umbes 100, kuid praegu on see number vaid 70 (Jaagus, 1999).

Piirkonna lääneosas domineerivad väheviljakad soostunud leedemullad ja turbamullad ning idaosas leedemullad. Leedemuldade ja soostunud leedemuldade suure osakaalu tõttu ei sobi siinsed mullad intensiivseks põllumajanduslikuks kasutuseks. Happeliste muldade osakaal on siin tunduvalt suurem kui mujal Lõuna-Eesti ja Põhja-Läti piirkondades. Projektiala kõrgus merepinnast on 40-60 m.

Põhja-Liivimaale iseloomulik maastik on uhtud ja kergelt lainjas moreentasandik madalate vooretaoliste küngaste ning madalate jõeorgudega. Mõlemal pool piiri laiuvad sood moodustavad 20 km laiuse märgalade võõndi. Piiriülesest märgalakompleksist edelasse jääb lainjas moreentasandik, mis võtab enda alla üle poole Põhja-Liivimaast ja mille kõrgeim punkt (Pati voor) on 77 m üle merepinna.

Moreentasandikul domineerivad savimullad ja väikseid veeriseid sisaldava liivsavi kihiga kaetud liivsavi. Jääjärvedest moodustunud tasandikke katavad märjad savimullad ja soometsad. Tasased alad on kaetud turbamullaga.

Pinnaveed moodustavad Salatsi jõgi, Reiu jõe ülemjooks (73 km) ja Ura jõgi (46 km). Kuivenduskraavide süsteem suubub jõgedesse ja toob soodest vett. Soodes asuvad järved: Järve järv Nigula rabas, Soka järv Tõrga-Kodaja

Tabel 1. CORINE Land Cover 2000 andmed Põhja-Liivimaa projektiala kohta

Kood		Eesti		Läti		Põhja-Liivimaa	
		Pindala [ha]	%	Pindala [ha]	%	Pindala [ha]	%
112	Hõredalt hoonestatud alad	497	0,6	94	0,3	591	0,5
121	Tööstus- ja/või kaubandusterritooriumid	141	0,2	3	0,0	144	0,1
211	Niisutuseta haritav maa	9 357	11,3	3 623	11,8	12 980	11,4
242	Kompleksmaaviljelus	1 417	1,7	266	0,9	1 683	1,5
243	Põllumajanduslik maa loodusliku taimkatte osalusega	7 382	8,9	990	3,2	8 372	7,4
231	Karjamaad	2 072	2,5	408	1,3	2 480	2,2
321	Looduslikud rohumaad	615	0,7	0	0,0	615	0,5
311	Heitlehised lehtmetsad	9 385	11,3	5 390	17,5	14 775	13,0
312	Okasmetsad	16 650	20,1	4 815	15,7	21 465	18,9
313	Segametsad	20 622	24,9	6 333	20,6	26 955	23,7
324	Üleminekulised metsaalad	10 180	12,3	4 142	13,5	14 322	12,6
411	Kalda- ja rannikuroostikud	349	0,4	0	0,0	349	0,3
412	Turbarabad	4 131	5,0	4 398	14,3	8 529	7,5
512	Veekogud	22	0,0	293	1,0	315	0,3
	Kokku	82 820	100	30 755	100	113 575	100
	Kokku koosluste kaupa:						
	Tehismaastikud	638	0,8	97	0,3	735	0,6
	Põllumajanduskõlvikud	18 156	21,9	4 879	15,9	23 035	20,3
	Rohumaad	2 687	3,2	408	1,3	3 095	2,7
	Metsad	46 657	56,3	16 538	53,8	63 195	55,6
	Üleminekuline metsaala	10 180	12,3	4 142	13,5	14 322	12,6
	Märgalad	4 502	5,4	4 691	15,3	9 193	8,1
	Kokku	82 820	100	30 755	100	113 575	100

soos ja Lielezeri ja Mazezeri järved Rongu-Ollu soos. Projektiala katab tihe vooluveekogude võrgustik (4800 m/100 ha).

1.4. Bioloogiline informatsioon

Põhja-Liivimaa asub hemi-boreaalses vööndis. Maakatte klassifikatsioon Corine maakatte tüüpide (Corine Land Cover 2000) järgi on toodud tabelis 1. Metsakooslused ja üleminekulised metsa-alad katavad 68% projekti-alast. Kõige levinumaks maakattetüübiks piirkonnas on segametsad (23%). Toitainerikastel muldadel kasvavad lehtmetsad ja laialehised metsad (13%), vaesematel muldadel okasmetsad (19%). Suuremat osa metsamaast majandatakse tulundusmetsana, mida tootlikkuse suurendamiseks on tugevalt kuivendatud. Kohati leidub veel kuivendamata suhteliselt väikesi sanglepa lodumetsa kildusid, mis olid enne 1960.-70. aastatel toimunud kuivendamist piirkonnale väga iseloomulikud. Ka laialehised metsi ja kuusikuid esines kunagi arvukamalt projektiala idaosa künghostel, mida nüüd kasutatakse põhiliselt põllumajanduslike eesmärkidel. Põllumajandusmaad (20%) paiknevad põhiliselt kuivema ja toitainerikkama pinnasega künklike aladel, mida ümb-



Joonis 5. CORINE maakattetüübid Põhja-Liivi projektialal (CORINE Land cover 2000 andmed).

ritsevad niisked tasandikud. Toitainerikaste soostunud niidud (2-3%) asuvad peamiselt soode läheduses, mis moodustavad üle 8% projektialast. Peamiseks sootüübiks piirkonnas on platoolaadsed rabad.

Tabel 2. Rahvusvahelise kaitsega alad Põhja-Liivimaal (113,575 ha)

Kaitseala tüüp	Eesti		Läti		Põhja-Liivimaa	
	Pindala [ha]	%	Pindala [ha]	%	Pindala [ha]	%
Natura 2000 linnualad (SPA)	23 572	28,5	5 889	19,1	29 461	25,9
Natura 2000 loodusalad (pSCI)	14 950	18,1	6 751	21,9	21 701	19,1
Ramsari alad	12 267	14,8	5 318	17,3	17 585	15,5
Tähtsad linnualad (IBA)	28 518	34,0	6 791	22,1	34 950	30,8



Joonis 6. Natura 2000 alad (roheline varjutus). Vasakul: EL Linnudirektiivi alusel esitatud linnuhoiualad. Paremal: EL Loodusdirektiivi alusel esitatud potentsiaalsed loodusalad.



Joonis 7. "Põhja-Liivimaa" IBA ja SPA. Vasakul: C taseme kriteeriumi alusel esitatud tähtis linnuala, IBA (23457 ha, piiri pikkus 110 km). Paremal: Peale 2004 aasta mais toimunud avalikustamist esitatud SPA (18870 ha, piiri pikkus 201 km).

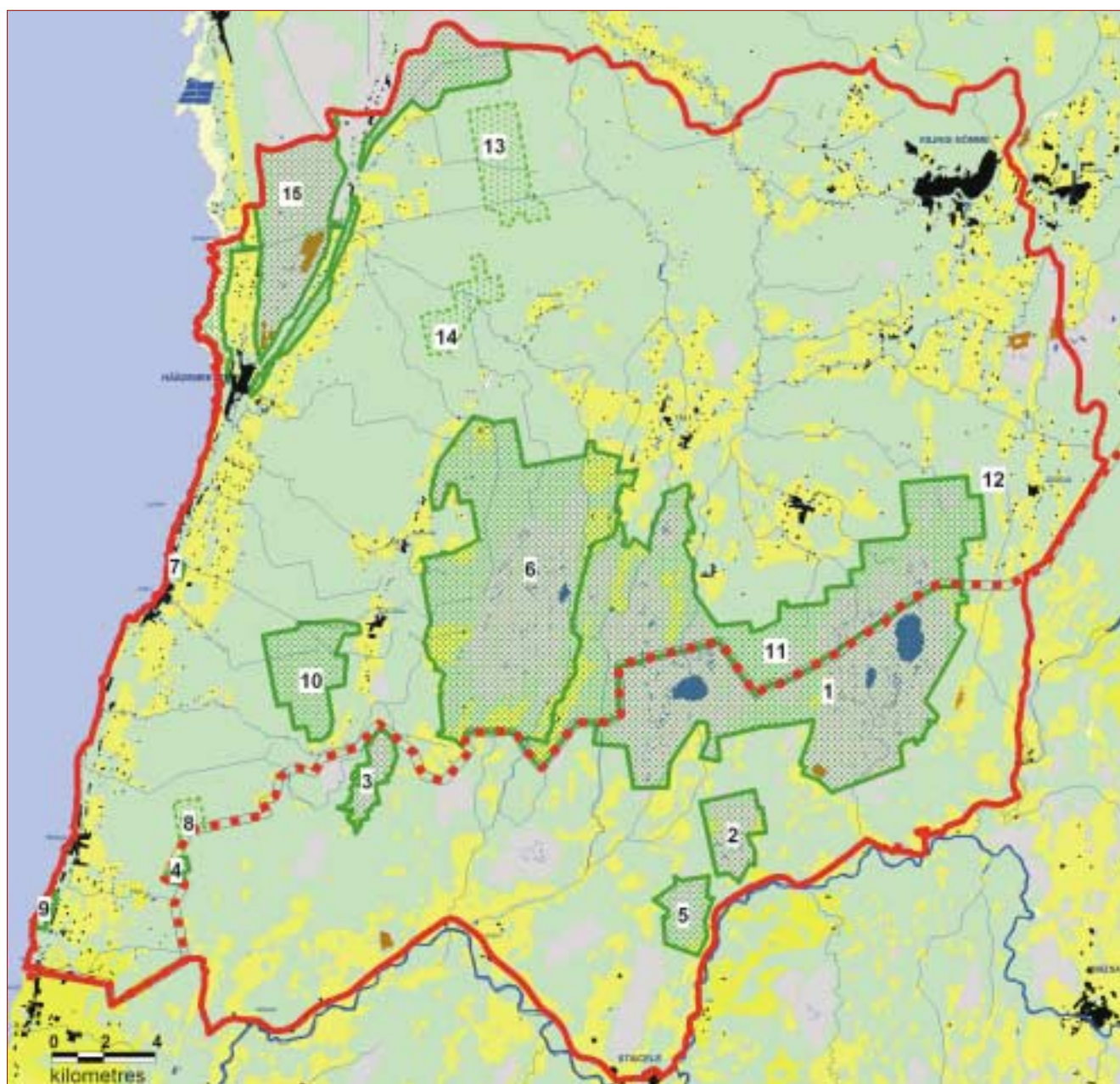
Loodusmaastikele omased liigid on piirkonnas suhteliselt tavalised. Võrreldes Eesti ülejäänud osaga esineb Põhja-Liivimaal ka lõunapoolsema (hemi-borealse) levikuga liike ja Läti ülejäänud aladega võrreldes leidub siin põhjapoolsema (borealse) levikuga liike.

Maastik kujutab endast märgalade, metsade ja madala inim-asustusega mosaiiki, mis on väärtuslikuks elupaigaks suurimetajatele, sh suurtele kiskjatele nagu pruunkaru, hunt ja ilves. Vooluveekogude tihed võrgustik pakub soodsaid elupaiku veeimetajatele (koprad, saarmad, tuhkrud). Metsades on väga arvukas metsnugis ja üksikutes vanade loodusmetsade fragmentides võib leida ka väga haruldast ja ohustatud lendoravat.

Projektiala on oluline pesitsusala mitmetele vanadele loodusmetsadele iseloomulikele haruldastele ja kergesti haa-vatavatele linnuliikidele nagu must-toonekurg, kanakull, metsis, händkakk, värbkakk, rähnid (valgeselg-kirjurähn, laanerähn, hallpea-rähn) ja väike-kärbsenäpp. Suured röövlinnud nagu kaljukotkas ja konnakotkad on väärtuslike pool-avatud maastike heaks indikaatoriks. Arktilised liigid (järvekaur, rabapüü, rüüt, mudatilder, väike-koovita-ja) leiavad pesitsuspaiga lagedates soomaastikes; niitudel on arvukad valge-toonekurg ja rukkirääk. Traditsioonilised orasepõllud on oluliseks rändepeatuspaigaks veelindudele nagu väike- ja laululuiged, raba- ja laukhaned

Tabel 3. Kaitstavad alad projektialal (113,575 ha)

Kaitstava ala tüüp	Eesti		Läti		Põhja-Liivimaa	
	Pindala [ha]	%	Pindala [ha]	%	Pindala [ha]	%
Looduskaitsealad (LKA)	16 840	20,3	6 751	21,9	23 591	20,8
Biosfäärikaitseala puhvertsoon (BZ)	-	-	24 004	78,0	24 004	21,1
Ajutiste piirangutega alad (APA)	9 316	11,2	-	-	9 316	8,2
Püselupaigad (PE)	778	0,9	760	2,5	1 869	1,6
Vääriselupaigad (VEP)	331	0,4				



Joonis 8. Kaitsealad: 1) Põhja soode LKA, 2) Pirtzmeze LKA, 3) Kalna LKA, 4) Mernieki LKA, 5) Limsanu LKA, 6) Nigula LKA, 7) Kabli LKA, 8) Kivikupitsa LKA, 9) Metsapoolle LKA, 10) Laulaste LKA, 11) Sookuninga LKA, 12) Järveotsa LKA, 13) Tolkuse LKA, 14) Laiksaare LKA, 15) Luitemaa LKA, (Kaitsealad nr. 8, 12, 13, 14 on loomisel)

ning sookured. Väikesed püsivad ja ajutised veekogud on eelistatud kudealad kahepaiksetele nagu harilik kärnkonn, rohukonn, rabakonn ja tiigikonn. Ala on rikas ka erinevate selgrootute liikide poolest, sh märkimisväärsed liblika-, hämarikuliblika ja kiililiigid



1.5. Loodusliku mitmekesisuse (biorikkuse) kaitse korraldamine projektialal

Esimene looduskaitseala projektialal, Nigula Riiklik Looduskaitseala pindalaga 2 730 ha loodi pool sajandit tagasi (1957). Tänapäevaks on projektialal välja kujunenud Eesti ja Läti looduskaitse seadusandluse alusel viimaste aastakümnete jooksul moodustatud erinevat tüüpi kaitsealade keerukas võrgustik. Kaitsealade võrgustikku on kujundanud nii rahvusvahelised looduskaitsealad (IBA, Natura 2000, MAB, Ramsari konventsioon) kui ka riiklikud programmid (metsakaitsealade võrgustiku loomine, metsa vääriselupaigade inventeerimine).

Projektiala tuumalaks on märgalakompleks, millel on oluline hüdroloogiline, bioloogiline ja ökoloogiline roll piirkonnas. Märgalakompleksi tuumiku moodustavad Nigula, Sookuninga ja Ziemelu Purvi looduskaitsealad. Need alad on määratletud nii tähtsate linnualadena, Natura 2000 aladena (pSCI) kui ka rahvusvahelise Pan-Euroopa Ökoloogilise Võrgustiku (PEEN) tuumalana. Alates 1997. aastast on Nigula looduskaitseala Ramsari ala (nr. 910) ja 2003. aastast on ka Ziemelu Purvi Lätis Ramsari ala (nr. 1385). 2006. aastal saab Ramsari ala staatuse ka Sookuninga looduskaitseala Eestis. Nende kolme ala baasil moodustub üle 17 000 ha suurune piiriülene Põhja-Liivi Ramsari alade kompleks. Käesoleva dokumendi 3. peatükis on kirjeldatud Sookuninga ja Ziemelu Purvi looduskaitsealadele koostatavate kaitsekorralduskavade ühtlustamist ning 4. peatükis on toodud soovitusel majandamiseks ja kolme Ramsari ala määratlemiseks piiriülese Ramsari alana.

Esimese Euroopa tähtsate linnualade inventuuri järgi (avaldatud 1989) määratleti Nigula looduskaitseala (4 880 ha) ja Ollu-Rongu ning Soka-Kodaja sood tähtsate linnualadena tollase Nõukogude Liidu ettepaneku alusel (Grimmet & Jones, 1989). Esimese Eestis (Kalamees, 2000) ja Lätis (Račinskis & Stīpniece, 2000) toimunud rahvusliku IBA inventuuri alusel lisati Nigula, Kodaja & Rongu sood (EE031) kogupindalaga 8 850 ha Eesti poolel ning Kapzemes, Ollu ja Pirtsmeza sood (LV036) kogupindalaga 11 000 ha Läti poolel BirdLife Internationali and-

mebaasi (Heat & Evans, 2000). Vastavalt Eestis (Kuus, Kalamees, 2003) ja Lätis (Račinskis, 2004) 2001-2004 Euroopa tähtsusega linnualade identifitseerimiseks C tasandi kriteeriumide alusel läbi viidud rahvuslikele inventuuridele ning uute välitööandmete põhjal laiendati Nigula, Kodaja & Rongu alasid (EE031) peaaegu kolm korda ja moodustati 15 EL jaoks tähtsa linnuliigi kaitseks linnuala nimetusega "Põhja-Liivimaa" kogupindalaga 23 457 ha (Kuus et al., 2003).

Pärast Natura 2000 alade määratlemise protsessi käigus läbi viidud avalikku arutelu otsustas Eesti Vabariigi Valitsus määratleda Natura 2000 võrgustikku kuuluva linnualana 82% (18,870 ha) tähtsast linnualast. Kuigi väärtuslikum osa tähtsast linnualast on nüüd linnuala ja kaitse all, suurenes selle välispiir kaks korda. See raskendab edaspidi kaitse korraldamist linnualal ning võib põhjustada konflikte linnuala piirinaabritega.

Hetkel on Eesti poolel kaitse all 6 looduskaitseala kogupindalaga 16 850 ha, mis moodustab 20,3% projektiala Eesti osast. Lisaks on Eesti seaduste järgi ettevalmistatud, kuid veel kinnitamata kaitse-eeskirjad neljale uuele kaitsealale kogupindalaga 1 430 ha. Praegu on käimas kaitse-eeskirjade koostamine ja kinnitamine ajutiste piirangutega aladele (pSCI) ning kaitsekorralduskavade koostamine kõigile kaitsealadele (sh olemasolevatele). Natura alade ajutine kaitse põhineb määrusel, mis kehtib 2007. a maini. Kaitse-eeskirjad loodetakse koostada ja kinnitada enne maid 2007, mil uued kaitse-eeskirjad kehtima hakkavad. Seetõttu on nende alade korraldamine praegu puudulik ja tulemuseks võib olla alade väärtuste kahjustamine, kuna puudub selgus alal lubatud ja keelatud tegevuste suhtes.

Momendil on Läti poolel viis suhteliselt range kaitse-režiimiga kaitseala (LKA), mis on määratletud ka Natura loodusala (pSCI). Nende kogupindala on 6 751 ha, mis moodustab 20,8% projektiala Läti osast. Ülejäänud Läti-poolne projektiala jääb Biosfäärkaitseala Salatsi puhvertsooni. Suurem osa Läti-poolse projektiala kaitsealadest on turbamaad, mis koos muude metsata märgaladega (nt järved) moodustavad 56,3% kaitsealadest (LKA). Metsad moodustavad 21,6% ja üleminekulised metsaalad ja võsa 21,3% kaitsealade territooriumist. Koosluste kompositsioonis on Läti-poolse projektiala kaitsealadel ja Natura 2000 aladel tugevasti ülekaalus märgalad, kusjuures suhteliselt suured metsaalad on kaitsealade võrgustikust välja jäetud. Lisaks kaitsealade võrgustikule on puistu tasandil määratletud ka üle 750 ha vääriselupaiku (VEP) ja liigikaitsealasid (PE). Need kaht tüüpi väikekaitsealad kattuvad Lätis osaliselt Natura 2000 võrgustiku aladega.

Tabel 4. Põhilised looduse mitmekesisust mõjutavad faktorid

Ökoloogilise ja/või hüdroloogilise tervikkuse puudumine	
1	Erinevad looduskaitse seadusandlused ja majandamisrežiimid Eestis ja Lätis
2	Kaitsealade piirid ei põhine looduslikel ökoloogilistel piiridel, vaid on poliitilise kompromissi tulemus
3	Märkimisväärne osa Läti bioloogiliselt väärtuslikest aladest asub range kaitseraamiga võõnditest (tuumaladest) väljaspool
4	Eesti Natura alade piir on väga pikk, mis suure maaomanike arvu tõttu põhjustab alade majandamisel probleeme
5	Kaitsealade piirid ei lange kokku hüdroloogiliste komplekside piiridega. Hüdroloogilise süsteemi tundlikud osad jäävad osaliselt kaitsealade piiridest välja, mistõttu puudub mehhanism hüdroloogilise kaitse tagamiseks
6	Hüdroloogiliste komplekside ebapiisav kaitse põhjustab teatud elupaikade kadumist kuivenduse ja sellest tuleneva avatud rabade kinnikasvamise tagajärjel (männi ja kase invasioon avatud rabas), mis vähendab servaalade elupaikade kvaliteeti
7	Soode servaalasid on traditsiooniliselt majandatud niitmise ja/või karjatamisega. Nende tegevuste lakkamise tagajärjel viimastel dekaadidel kaovad pool-looduslikud kooslused ja neile iseloomulikud maastikud ning eluslooduse mitmekesisus
8	Koordineeritud piiriülese planeerimise puudumine infrastruktuuri, maaelu arengu ja turismi arengu osas
9	Teadmiste ja kogemuste puudumine soode ja märgade metsamaastike ökoloogilise taastamise osas
10	Uuringud ja seire toimub Eestis ja Lätis erineva meetodika järgi ning tihti ei toimu ka andmete vahetust nt ühise andmebaasi kaudu
Ebapiisav elupaikade kvaliteedi säilimine väljaspool kaitsealasid	
11	Väljaspool kaitsealasid on ülekaalus kuivendatud tulundusmetsad ja vääriselupaigad või väärtuslikud metsa elemendid on säilinud vaid väikeste eraldatud aladena
12	Kasvanud majanduslik surve metsadele põhjustab vanade loodusmetsade elupaikade kadumist ja fragmenteerumist
13	Lisandunud võimalused metsade kuivendussüsteemide hooldamiseks/taastamiseks (EL fondid metsa melioratsioonisüsteemide taastamiseks) mõjutavad negatiivselt elupaikade kompositsiooni, nt oligotroofsete tingimustega kohastunud liigid kaovad metsa eutrofeerumise tõttu kuivendamise tagajärjel
14	Illegaalsete tegevuste ebapiisav kontroll (Rahaliste või administratiivsete ressursside puudumine)
15	Traditsioonilise põllumajanduse (niitmine/karjatamine) lakkamine ja põllumajandusmaa hülgamine, eriti majanduslikult vähemväärtuslikel aladel, mille loodusliku mitmekesisuse seisukohalt olulise väärtusega pool-looduslikud elupaigatüübid vajaksid majandamist
16	Rahastus- ja toetussüsteemid soosivad põllumajandusliku maakasutuse intensiivistamist (olemasoleva kuivendussüsteemi puhastamine, kivihunnikute eemaldamine), mis on vastuolus loodussõbraliku talupidamisega
17	Toetusskeem pool-looduslike elupaikade hooldamiseks on vähemtulus kui toetus, mida talunikud võivad saada põllumajanduse intensiivistamiseks
18	Praegune skeem traditsiooniliste põllumajanduslike maastike (pool-looduslikud niidud) hooldamiseks ei ole piisav biomitmekesisuse säilimise kindlustamiseks pikas perspektiivis (lepingud sõlmitakse vaid üheks hooajaks, mis ei ole piisav kindlustamiseks pool-looduslike elupaikade pika-ajalist säilimist)
19	Väiketalud ei ole enam majanduslikult jätkusuutlikud ja suuremad talud vajavad suuremaid maatükke ja alasid, et muuta talupidamine jätkusuutlikuks
20	Maaomanikele makstakse toetust traditsiooniliste põllumajandusmaastike metsastamiseks, mis hävitab elupaigad
21	Traditsiooniline talupidamine on välja suremas, kohalikud elanikud ei kasuta eriti aktiivselt alternatiivseid sissetulekuallikaid
22	Erinevad põllumajanduse ja looduskaitse rahastusskeemid on vastuolus (intensiivistamine versus traditsiooniline ekstensiivne põllumajandus)
Loodusvarade jätkusuutmatu kasutamine ja/või majandamine	
23	Kohalikud inimesed näevad biomitmekesisuse kaitset pigem ohtu oma elatusallikatele kui võimalust.
24	Jahipidamine on kohaliku elustiili osa, mis jätab vähe võimalusi jahiturismi arendamiseks
25	Kohalik elanikkond väheneb töökohtade ja majanduslike väljavaadete puudumise tõttu
26	Administratiivsetest reformidest tulenev erinevate institutsioonide vastutuse ja ülesannete ebaselgus põhjustab segadust kohalikele elanikele

1.6. Põhja-Liivimaa looduse mitmekesisuse väärtusi mõjutavad peamised faktorid

Põhja-Liivimaa maastikke ja looduse mitmekesisuse väärtusi mõjutavad paljud faktorid. Projekti käigus välja selgitatud põhilised faktorid ja protsessid, mis

avaldavad negatiivset mõju maastike ja bioloogilise mitmekesisuse väärtustele Põhja-Liivimaal, on loetletud tabelis 4. Käesoleva Korralduskava peatükkides 2-5 analüüsitakse põhjalikumalt tabelis toodud faktoreid ja antakse soovitusi negatiivsete biomitmekesisuse trendide muutmiseks.

2. Põhja-Liivimaa majandamine ja areng



2.1 Kaitsekorraldus kaitsealadel

Kaitsealad on looduskaitse nurgakiviks ja eluslooduse mitmekesisuse säilitamise vahendiks. Projekti ökoloogia töögrupi põhieesmärgiks oli kindlaks teha ja välja pakkuda metsade ja märgalade liikide ning nende elupaikade kaitse seisukohalt esmatähtsad tuumalad (rangelt kaitstavad alad) ja ökoloogilised koridorid projektialal. Territooriumi suuruse ja piiratud ressursside tõttu valiti tuumalade leidmiseks välja mõned indikaatorlinnuliigid. Valiku aluseks oli liikide riiklik ja rahvusvaheline tähtsus ning sõltuvus kaitsest. Neid peetakse 'katusliikideks', mille looduskaitse vajadused kattuvad suure osas nii ruumiliselt kui funktsionaalselt paljude teiste väärtuslike liikide ja elupaikade vajadustega. Indikaatorliikide valik põhines olemasolevatel teadmistel projektiala linnustikust ja teistest sellele biogeograafilisele piirkonnale tüüpilistest liikidest ning nende elupaikadest.

Projektiala iseloomustab erinevate looduskaitsepiirangutega alade suur osakaal - üle poole territooriumist on kaitse all looduskaitse- või metsaseadusandluse alusel. Alad, mille primaarne eesmärk on looduskaitse (range režiimiga kaitsevööndid), moodustavad 20% projektialast.

Valitud indikaatorliigid

Valgeselg-kirjurähn *Dendrocopos leucotos* ja laanerähn *Picoides tridactylus* sõltuvad vanadest leht- ja segametsadest, laanerähn eelistab kuuse enamusega metsakooslusi;

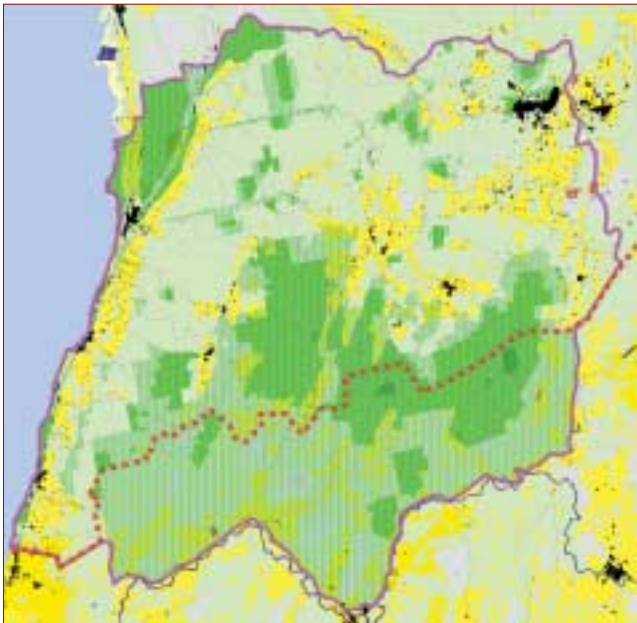
Metsis *Tetrao urogallus* levib lõunapoole Eestis paikneva suurema metapopulatsiooni jätkuna. See liik on rabade servaaladega seotud looduslähedaste vanade männimetsade indikaator (siirdesoo- ja rabametsad, vanad loodusmetsad);

Rüüt *Pluvialis apricaria* ja mudatilder *Tringa glareola* on kurvisalised, kes pesitsevad enamasti avatud soeluupaikades ja on looduslike sooökosüsteemide heaks indikaatoriks;

Rukkirääk *Crex crex* on niidulind, kes asustab erinevaid rohumaid ja sõltub nende majandamisest.

Tabel 5. Territooriumi tsoneering vastavalt kaitsekorrale (113,575 ha)

Kaitstava ala tüüp	Eesti		Läti		Põhja-Liivimaa	
	Pindala [ha]	%	Pindala [ha]	%	Pindala [ha]	%
Rangekaitse vöönd	15 120	18,3	7511	24,4	22 631	19,9
Piiranguvöönd	15 228	18,4	23 062	75,6	38 290	33,7
Kogu kaitstav ala	30 348	36,7	30 573	100	60 721	53,6
Kaitse alt väljas olev ala	52 854	63,3	0	0	52 854	46,4



Joonis 9. Kaitstavate alade tsoneering: tumeroheline - rangelt kaitstavad alad (reservaadid, sihtkaitsevööndid, biosfäärikaitseala tuumalad, hoiumetsad), heleroheline - piirangutega alad (piiranguvööndid, kaitsemetsad, biosfäärikaitseala puhvertsoon).

Üldised järeldused

Kaitsealade võrgustik ei ole Eesti-Läti riigipiiril kujunenud ühtlustatult. Natura 2000 võrgustiku alad katavad Eesti poolel märksa ulatuslikumaid alasid. Enamiku projekti-ala Läti poole kaitstavatest aladest moodustavad märgalad (3 803 ha; 81% märgalade pindalast on kaitse all), samas on metsad, millest range kaitse all on ainult 10%, kaitsealade võrgustikus proportsionaalselt ebapiisavalt esindatud. Teiste sõnadega, kaitsealade (LKA) ja Natura alade elupaikade koosseisus on ülekaalus märgalad, samal ajal kui ulatuslikud metsaalad on kaitsealade võrgustikust välja jäetud. Olemasolevate kaitsealade piiridest jäävad paljudes kohtades välja elupaikade olulised osad, mis on sama tüüpi ja sama kvaliteediga kui kaitsealal olevad. Bioloogilise mitmekesisuse seisukohalt ebaloogilised piirid on põhiliselt Ziemeļu ja Pirtsmeža sooladel. Need kaks kaitseala kattuvad osaliselt tähtsa linnualaga 'Ziemeļu sood'. Seega on nimetatud tähtsa linnuala kaitse ebapiisav. Natura 2000 protsessi käigus (2000-2004) kiideti küll heaks IBA 'Ziemeļu sood' piiride kohandamise vajaduse bioloogilised argumendid, kuid seda ettepanekut ei viidud täielikult ellu. Selle tagajärjel ohustab metsamajandus nüüd kogu kompleksi kvaliteeti ja terviklikkust. Võrreldes kaitsealade asukohta mõlemal pool piiri, tuleb rõhutada Läti poolel väljaspool kaitsealasid (LKA) asuvate "valgete laikude" edasise kaitsekorraldamise tähtsust. Kuigi põhiline osa Läti-poolsest projektialast jääb PVBKA puhvertsooni, ei ole seal tegelikult kehtestatud spetsiifilisi maakasutus- või majanduspiiranguid. Metsanduse ja looduskaitse kooskõlastatud planeerimise puudumine viib konfliktideni bioloogilise mitmekesisuse säilitamise ja loodusvarade kasutamise vahel. Praeguse maakasutuse planeerimise ja alade majandamise süsteemi paremaks

muutmiseks oleks vaja rakendada laiemalt sektorite vahelist planeerimist. Sektoritevaheline planeerimine võimaldaks kooskõlastada metsatööstuse ja piirkonna ökosüsteemide kaitse vajadusi ning leida ökoloogiliselt põhjendatud kompromisse. Eelkõige tuleks algatada dialoog ja pidev suhtlemine erinevate huvigruppide vahel. Põllumajandusmaad katavad projektiala Läti poolel umbes 5 287 ha (17%), millest 39 ha on bioloogiliselt väärtuslikud rohumaad ja 340 ha potentsiaalsed bioloogiliselt väärtuslikud rohumaad. Mõlemad mainitud rohumaade grupid kokku moodustavad 7,2% kogu põllumajandusmaast. Olemasolevad maaelu arendamise põllumajanduskeskkonnaskeemid peaksid olema piisavad nende alade edasiseks majandamiseks.

Soovitused:

- Piiriülese märgalakompleksi ökoloogilise ja hüdrooloogilise terviklikkuse säilimise tagamiseks tuleks laiendada Natura ala (pSCI) piire, et need ühtiks tähtsa linnuala 'Ziemeļu sood' piiridega.
- Hinnata piirkonna metsaelupaikade tüüpiliste või indikaatorliikide populatsiooniparameetreid. Seejuures on otstarbekas lähtuda 'katusliikide' kontseptsioonist, mis kasutab elupaikade sobivuse mudeleid.
- Kooskõlastada metsa vääriselupaikade võrgustik mõlemal pool piiri. Harmoniseerimaks vääriselupaikade suhtelist proportsiooni ja kogu pindala, tuleks arvesse võtta metsa- elupaigatüüpide jaotumist. Seeläbi on võimalik tagada väärtuslike soontaime-, sambliku-, sambla- ja seeneliikide säilimine. Vääriselupaikade pindala vajaks paljudel juhtudel suurendamist, et saavutada antud vääriselupaiga tüübi optimaalne pindala. Mikrokaitsealad ja puhvertsoonid võiksid olla täiendavateks aladeks metsa vääriselupaikade võrgustiku planeerimisel.
- Hinnata säilikpuude kvaliteeti ja hulka ning planeerida nende arvukuse kasvu edaspidisel tulundusmetsade majandamisel. Soovitav on hinnata ka teiste looduskaitse-meetmete rakendamise võimalusi raiealadel.
- Juurutada looduskaitsemeetmeid igapäevases tulundus metsamajanduses. Eelkõige aitab konflikte ohustatud liikide elupaiganõudmistega vähendada suurema koguse surnud puidu säilitamine metsamaastikus ja raie intensiivsuse vähendamine.
- Rakendada looduslikku uuenemist pärast raiet. Aladel, kus varem kasvas mitmeid erinevaid puuliike, tuleks võimaluse korral vältida monokultuurset metsa uuendamist.
- Metsise kaitse korraldamiseks viia läbi Läti poolel metsise mängupaikade inventuur ja määratleda vastavad spetsiaalse režiimiga alad.

- Arvestada soolad eriti väärtuslikeks ka seadusliku kaitse puudumise korral. Inventuurid on näidanud märkimisväärse bioloogilise mitmekesisuse olemasolu ka kaitsealadest väljaspool asuvatel märgaladel. Maa haldajate jaoks tähendab see ressursikasutusest tulenevate ohtude vähendamist.

2.2 Hüdroloogia ja veemajandus

Üks põhiküsimusi, millega käesoleva Piiriülese Korralduskava koostamisel tegeldi, olid uuringud piirkonna hüdroloogiast ülevaate saamiseks, mis oleks aluseks veemajanduse ühtlustamisele mõlemal pool piiri. Veemajandusalane koostöö on hädavajalik ala ökoloogilise tervikkuse kindlustamiseks, kuna nii vee hulk kui kvaliteet on oluliseks tingimuseks märgalade elupaikade ja liikide kaitseks. Seireandmed näitavad aeglast, aga pidevat soo-ökosüsteemide kvaliteedi langust, kasvanud veedefitsiidi tõttu. Peamised veedefitsiidi põhjused on: 1) soode servaalade kuivendamine ja kuivenduskraavidega teede tihe võrgustik, 2) metsastumise laienemine soode keskosa suunas ja 3) kliimamuutused.

Vooluveekogude võrgustik

Projektiala on kaetud tiheda vooluveekogude võrgustiku ja suhteliselt tiheda teede võrgustikuga. Vooluveekogude kogupikkus alal on umbes 5 500 km (olemasolevate digitaalsete andmete põhjal) ja võrgustiku tihedus on 4800 m/100 ha. Vooluveekogude tihedus projektiala Eesti poolel on kaks korda suurem kui Läti poolel. Vooluveekogude tihedus soodes on tähtsusetu võrreldes vooluveekogude tihedusega väljaspool põhilisi soolasiid.

Soode servaalade kuivenemise peamiseks põhjuseks on sookomplekside lähedal asuvate teede, põllumajandusmaade ja metsade äärsed kraavid.

Metsa pealetung soodele

Andmete analüüs näitas, et tihe puudega kaetus esineb põhiliselt soode servaaladel, jõgede ja ojade läheduses või tõusva põhjavee poolt üleujutatud aladel. Kuigi korrelatsioon soo küllastunud mikrovormide ja puudega



Joonis 10. Vooluveekogude võrgustik projektialal.

kaetuse vahel on küllalt hea, on siiski raske teha vahet 'loodusliku' ja kuivendusest tingitud metsastumise vahel. Inimmõjust tulenev metsastumine näib esinevat põhiliselt soode servaaladel.

Hüdroloogiliselt tundlikud alad

Uuringud näitasid, et põhilised sood paiknevad sisemaa ja ranniku vooluveekogude vahelisel veelahkme alal. Optimaalse veetaseme säilitamiseks tuumaladel, tuleb luua hüdroloogilised kaitsevööndid. Projekti käigus selgitati välja mitmed turbaalad, mis vajaksid taastustööd ja rabamaastike veerežiimi parandamist.

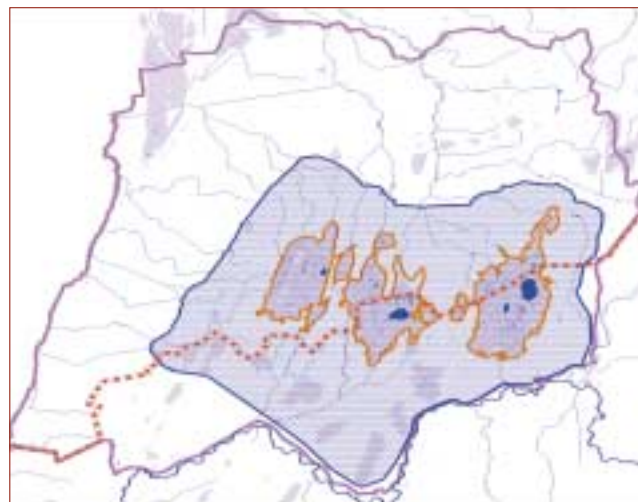
Urissaare raba

Urissaare rabas asuv kraav kannab rabast välja märkimisväärse koguse pinnaveet. Praegu on häiringud märgatavad peamiselt raba pinnakihtides, nn akrotelmis. Seetõttu on oluline kraavi sulgemine tammi abil. Maksimaalne veetase ei tohiks olla kõrgem praegusest pinnakihist kraavi kõrval, et vältida raba üleujutamist. Kuni 4-meetrise turba kihi tõttu kraavi ümbruses tuleb tammid ehitada sügavale turbasse, et vältida vee leket tammi kõrvalt, mis võib põhjustada turba erosiooni liikuva vee tõttu.

Tõrga-Kodaja raba

Tõrga-Kodaja raba servaala kunagiste jõhviikaistanduste esialgne uuring näitab, et ala intensiivse metsakasvu peamiseks põhjusteks võivad olla: 1) madal põhjavee tase suveperioodil ja 2) üleujutamine suhteliselt toitainerikka peakraavi veega vähemalt sügisperioodil.

Säilitatav vesi tuleks koguda peakraaviga risti olevate väikeste kraavide poolt rabast ärakantavast pinnaveest. Veevoolu peakraavis peaks jätma vabaks, et hoida taastusalal nii vähe toitainerikast vett kui võimalik. Samaaegselt tuleks raiuda ka alal kasvavad puud. Ala puhastamine puudest ja võsast võib tõsta toitainete kontsentratsiooni allavoolu. Seetõttu on vajalik vee kvaliteedi seire vähemalt kolme aasta jooksul alates taastustööde algusest. Lisaks võiks kaevata allavoolu mõned sette-



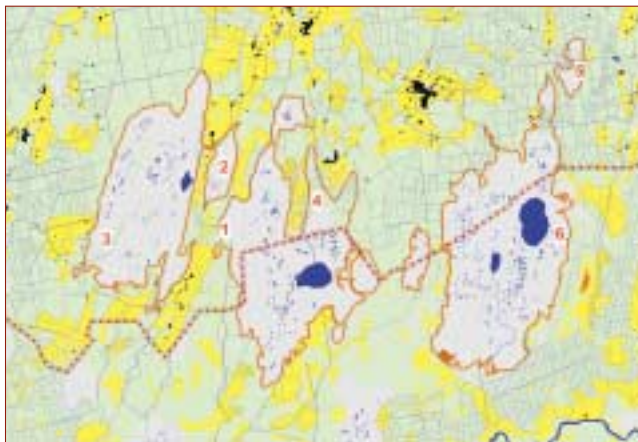
Joonis 11. Veekaitseks oluline ala



tiigid. Parim aeg veeproovide võtuks on esimene niiskem periood pärast miinimum veetaseme perioodi või kuiva suveperioodi, eelistatavalt vegetatsiooniperioodi lõpul sügisel ja kevadise üleujutusperioodi algul pärast talve. Paralleelselt vee kvaliteedi proovide võtmisega tuleks mõõta ka vee väljavoolu hulka peakraavist. Tammide abil reguleeritav veetase peaks aasta läbi olema pinnalähedane ja antud alal oleks tõenäoliselt kasulik vältida peakraavi koprattammidest põhjustatud üleujutusi.

Ezergrävis oja

Ezergrävis oja Rongu-Ollu rabas põhjustab intensiivset erosiooni raba massiivis.



Joonis 12. Potentsiaalsed märgalade looduslikuse taastamisalad: 1) Raessaare, 2) Ruunasoo, Urisaare soo, 4) Reiu üleujutatav luht ja 5) Sookuninga soo, 6) Ezergravis kraav

Järve ja raba küllastajate tekitatud radade tõttu on turba erosioon oja paremal kaldal märksa intensiivsem kui vasakul. Seetõttu on soovitatav ehitada ojja tammide kasakaad, et vähendada veevoolust tingitud turba erosiooni. Tammide kõrgus kogu oja pikkuses võiks olla umbes 1 m, oja esimesel poolel alates järvest väljavoolust võiksid tammid olla pisut madalamad ja teisel poolel kõrgemad. Samaaegselt tammide paigaldamisega võiks oja kaldale ehitada ka laudtee küllastajatele, et vältida pehme raba-pinna kahjustamist tammide tõttu tõusva põhjavee tase-mega aladel.

Soovitused

- Seirata veetaset soodes ja valgla veetaset lähedal asuvates metsades. See annab ülevaate kuivenduse mõjust soomassiivide veetasemele. Metsade kuivendamise tagajärjel võib kohalik põhjaveetase alaneda ja vee surve sookomplekside all väheneda. Oluline on seirata ka metsamajanduse mõju pinnavee kvaliteedile.
- Alustada piirkonnas pinnavee ökoloogilise ja keemilise seisundi seiret VRD raames soo kaitsekorraldusmeetmete väljatöötamiseks ning kooskõlastada see vastavate veemajandusega tegelevate asutustega.
- Koguda detailsemaid andmeid soode ja ümbritsevate alade pinnavee kohta.
- Kuigi soo metsastunud ala ei ole väga suur võrreldes soode kogupindalaga, on erineva tihedusega puude kasv alal küllalt ulatuslik. Erinevate metsakorraldus

andmebaaside ebatäielikuse tõttu on soovitatav seirata puude katvust soodes, arvestades soomaastike eripära. Puude kasv (metsastumine) tuleks jagada mõju tüübi alusel alale, st looduslik metsastumine või metsastumine kuivenduse tagajärjel.

- Uurida sekundaarse kuivendusefekti ulatust, mida põhjustab servaalade kuivendamise tingitud puude kasv soodes. Hüdroloogiat käsitlevas tehnilises aruandes kasutatud meetodika vajab täiendamist puude katvuse korrektsete andmetega ja 'puude kasvu vee bilansi' uuringutega soodes.

2.3 Metsandus

Projekti käigus oli üheks prioriteediks Läti partneri jaoks koolitust loodussõbralikust metsamajandusest. Projekti tegevuste raames viidi läbi metsa-alade inventuurid, et välja selgitada looduskaitsele väärtuslikud metsad, ning koostati soovitusel nende metsade kaitsestaatus parandamiseks. Need tegevused toimusid ainult projekti-ala Läti poolel.

Erineva kaitsejärgi metsi on üle 10 000 ha (43,8% kogu metsaalast). Üks ettepanek on jagada projektiala metsad kolmeks erinevaks tsooniks: range kaitse vöönd (tuumalad), majanduspiirangutega vöönd ja neutraalsed alad. Kõik määratletud Natura 2000 alad kuulusid tuumalade koosseisu ja tuumalade piirid ühtisid Natura 2000 alade piiridega. Kogu tuumalade vööndi pindala oleks üle 6 300 ha (27,5% metsamaast). Piiranguvööndisse jääks lisaks 3 737 ha (16,3% kogu metsamaast) ja ülejäänud metsamaa oleks neutraalne tsoon.

Läti seadusandluse järgi tuleb igale kaitsealale ja Natura 2000 alale koostada kaitsekorralduskava ning individuaalsed kaitse ja majandamise eeskirjad. Hetkel ei ole projektiala kaitsealadele neid dokumente veel koostatud, välja arvatud Ziemeļu sood, mille kaitsekorralduskava on praegu koostamisel (vt ptk 3).

Üldised järeldused

Põhinedes metsade ja nende kaitsestaatus bioloogilise, ruumilise ning statistilise analüüsi tulemustele, jõudis projekti metsagrupp järgmistele järeldustele projektiala Läti poole kohta:

On võimatu otsustada, kas olemasolevad Natura 2000 alad tagavad metsades leiduvate EL tähtsusega liikide soodsa looduskaitse seisundi. See kehtib eriti hajusa levikuga liikide kohta, kes on levinud üle Läti ja kelle elupaiku tuleks kaitsta kogu maal. Seetõttu saab vastuse küsimusele, kas oleks vaja suurendada Natura 2000 alade osakaalu Põhja-Liivimaal, anda ainult juhul, kui riik töötab välja kvantitatiivsed kriteeriumid liikide soodsa looduskaitse seisundi hindamiseks nt nende populatsioonide ellujäämiseks vajalike tingimuste põhjal. Sama kehtib EL tähtsusega metsaelupaigatüüpide kohta, mille kaitseks on

määratud loodusladad (pSCI).

Esmatähtsate metsaelupaigatüüpide kaitsemiseks peaksid kaitsealade/Natura 2000 alade piirid kokku langema vastavate metsatüüpide tegeliku levikuga. Põhja-Liivimaal on Natura 2000 alade piirid kahjuks tõmmatud otse läbi elupaiga laikude jättes osa sama tüüpi elupaikadest Natura aladest välja. Natura 2000 alade piiride mittevastavust metsaelupaigatüüpide tegeliku paiknemisega hinnati ruumilise analüüsi abil.

Projektiala riigimetsades lõppes metsa vääriselupaikade inventuur, mille tulemusena leiti üle 280 ha metsi, mis vastasid seatud kriteeriumidele. Küsimusele, kas need alad täidavad oma funktsiooni kaitsta intensiivse metsamajanduse poolt ohustatud liike pikemas perspektiivis, ei ole võimalik ühest vastust anda, kuna arvesse tuleb võtta väga paljusid faktoreid.

Puistute kirjeldus erinevates maastikuosades ja nende majandamise meetodid on kokku võetud Metsa majandamise juhistes Põhja-Liivimaa projektiala jaoks (Läti).

Vaatamata sellele, et metsad katavad umbes 70% kogu projektialast, moodustavad nad vähem kui poole looduskaitsealade kogupindalast. Seejuures katavad metsad ainult 20% Põhja-Vidzeme BKA territooriumist.

Natura 2000 aladel, mikrokaitsealadel ja vääriselupaikades on ülekaalus soised elupaigatüübid kontrastina viljakatele kasvutingimustele kuival ja mõõdukalt niiskel pinnasel (Hylocomiosa, Oxalidosa, Aegopodiosa).

Puistud, mis katavad suuremaid alasid, kuuluvad kesk-ealiste ja valmivate puistute hulka. Suur osa (umbes 50%) kõigist kaitsealustest metsadest on puistud, mille vanus ületab riiklikult kehtestatud lõppraie miinimumvanusepiiri vähemalt ühe vanuseklassi võrra. Arvestades valmivate puistute liigilise koosseisu pidevat muutumist, on oluline kaitsta erineva suksessiooniastmega puistuid.

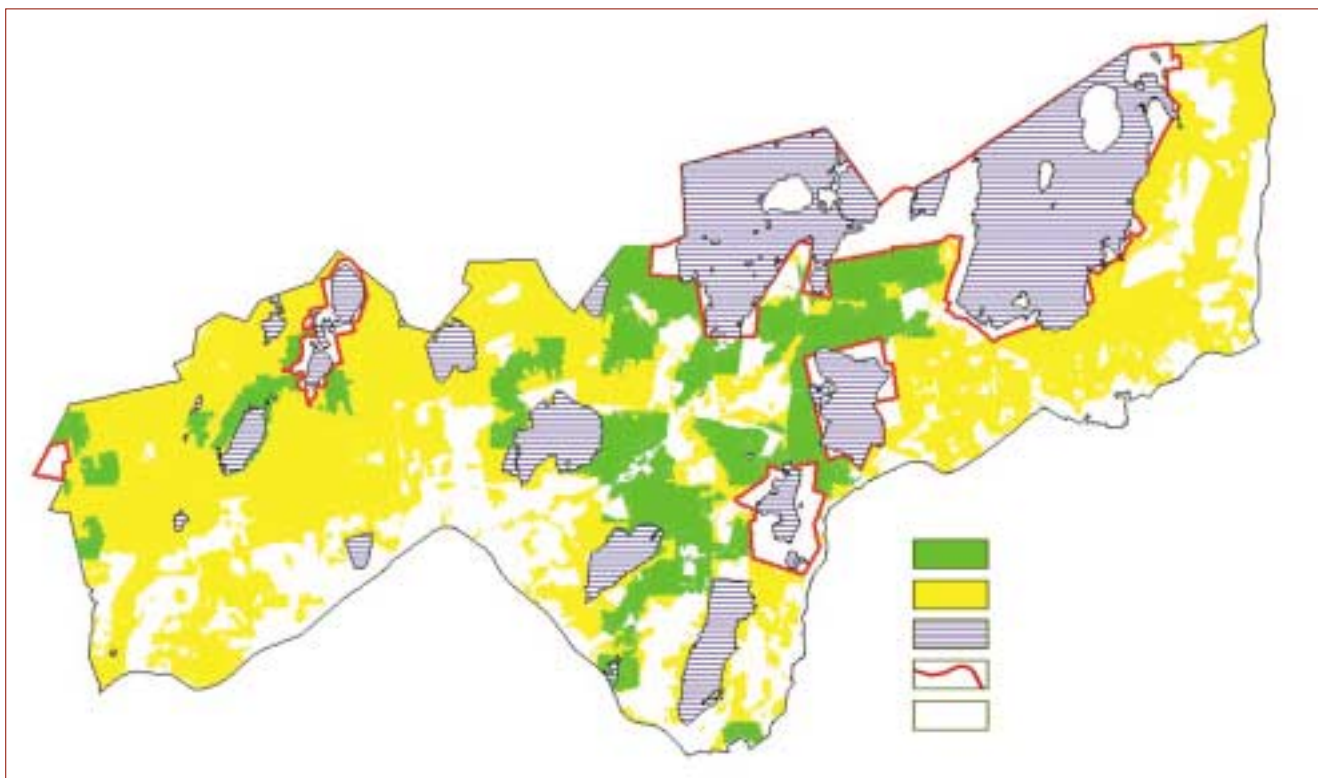
Projektiala Eesti poolel katavad väljapakutud range kaitsevööndi metsad (tuumalad) 8 167 ha (15% metsaalast) ja piiranguvööndi metsad (majanduspiirangutega metsad) lisaks 12 380 ha (23% metsaalast) ning enamus neist aladest on juba kaitse all (Looduskaitseaduse ja Metsaseaduse alusel). Kõige olulisem ala metsa bioloogilise mitmekesisuse kaitse seisukohalt (nurgakivi) on looduslikule lähedane fragmenteerumata metsamassiiv (>1000 ha) Nigula LKA põhjaosas, mis on kaitse all juba alates 1957. aastast. Olemasolevatest/esitatud kaitsealadest välja jäävad metsad on degradeerunud 1960.-1970. aastatel toimunud ulatusliku kuivendamise ning 1940.-1950. ja 1990. aastatel toimunud raiete tõttu. Väljaspool kaitsealasid on säilinud väga vähe looduskaitsele väärtuslikku metsa. Isegi hiljuti loodud metsakaitsevõrgustiku alade kvaliteet ei ole piisav ja vajalik on



rakendada ökoloogilisi taastusmeetmeid metsade looduslikkuse taastamiseks olemasolevatel kaitsealadel. Äärmiselt fragmenteerunud tulundusmetsades on oluline luua suuri ja väikesi (nt VEP) metsakaitsealasid eluslooduse mitmekesisuse kaitsmiseks. Kahjuks ei ole metsa vääriselupaikade kaitsestaatus piisav ja vastmoodustatud metsarikkas Edela-Eestis asuvas looduskaitserajoonis oleks juba lähitulevikus vaja spetsiaalset laiahaardelist projekti väikeste väärtuslike metsafragmentide kaitse parandamiseks.

Soovitused:

- Projektila tzoneeringu ettepanekud võiks olla aluseks piirkonna maastikulisel arendamisel metsakaitse probleemide seisukohalt.
- Analüüs rõhutab, et Natura 2000 alasid tuleb käsitleda funktsionaalse võrgustikuna ja tagada erinevate kaitsealade vaheliste metsade vastav majandamine. Tzoneeringu ettepanekud peaksid kajastuma valdkondlikes ja füüsilistes plaaneeringutes.
- Projekti käigus läbi viidud uuringute analüüsi ja järeldusi on soovitatav kasutada PVBKA maastikuökoloogilisel planeerimisel ja tzoneeringu potentsiaalseks parandamiseks.
- Majandamisjuhiste hindamise tulemusena selgusid 1) lüngad kaitsealade (LKA) võrgustikus esindatud ökosüsteemitüüpide proportsioonis, 2) puudused üksikute kaitsealade piiritlemisel ja 3) metsa vääriselupaikade kaitsega seotud probleemid.
- Kaitsealadele kaitsekorralduskavade ja kaitseeeskirjade koostamisel tuleks arvesse võtta maastikulist perspektiivi. See tähendab, et majanduspiirangutega alasid tuleb käsitleda kaitsealade võrgustiku oluliste tugialadena. Näiteks ilmnis analüüsist, et sarnased metsatüübid on ühenduslülid Limõõnu ja Pirtsmeõõna looduskaitsealade vahel. Seda tuleks arvesse võtta metsamajanduse planeerimisel nende kahe kaitseala vahelisel alal. Tuleks vältida pikaajalisi metsainvesteeringuid nagu teede ehitamine ja kraavide kaevamine, et õõra hoida ökoloogilist fragmenteerumist ja elupaikade muutumist.
- Natura 2000 alade piirid osutusid mittekokku langevaks elupaikade piiridega. Kaitsealade (LKA) piirid lõikasid läbi alal esinevad ökosüsteemid, eriti rabades. Selle probleemi lahendamiseks on kaks võimalust: 1) õõhustada Natura 2000 alade piirid metsaelu paigatõõpide piiridega või 2) juurutada sobivad kaitsemeetmed metsamajandusse. Kuna uute alade kaitse alla võtmine või olemasolevate laiendamine on ebatõõnõoline, siis realistlikum lahendus oleks metsamajanduse kohandamine vastavalt looduskaitse nõuetele.
- Metsamajanduse ökoloogiline planeerimine kaitsealasil õõmbritsevatel aladel nõõab puistu tasandil informatsiooni kaitsealade kohta. Kui puistutes on sarnased metsatõõbid, liigiline kompositsioon ja vanuseklassid,



Joonis 13. Projektiala Läti poolse metsaala tzoneering. Roheline: Väärtuslikud puistud, kollane: "neutraalne tsoon", punane joon: Natura potentsiaalsete loodusalade piir

peaks sellega arvestama metsa majandamisel.

Niisugused alad peaksid kompenseerima kaitsealade looduskaitseliste väärtuste vähenemise.

- Määratletud metsa vääriselupaikade parameetrite analüüs näitas, et enamasti on need alad liiga väikesed saavutamaks vääriselupaikade kaitse-eesmärke, eriti lehtmetsa vääriselupaigad. Kaitse-eesmärkide saavutamiseks tuleks metsa vääriselupaiku käsitleda funktsionaalse võrgustikuna. Kaks peamist ülesannet metsa vääriselupaikade väärtuste säilitamiseks ja kaitsmiseks on väikeste või ebasoodsa seisundiga vääriselupaikade pindala suurendamine ning vääriselupaikade kogupindala proportsionaalne suurendamine maastikulisel skaalal.
- PVBKA peaks tegema ettepaneku AS "Latvijas valsts meži" metsade staatuse muutmiseks kõrge looduskaitse väärtusega metsadeks. Kuna AS "Latvijas valsts meži" metsadel on FSC sertifikaat, on vaja koostada spetsiaalne majandamiskava kõrge looduskaitse väärtusega metsadele ning see nõuab spetsiifiliste puistute detailsemat analüüsi ja sobivate majandamismudelite väljatöötamist.
- Projekti käigus välja töötatud koolitusprogrammi rakendati (näitlikud objektid, seminarid, õppereisid, informatiivsed materjalid), kuid PVBKA ja Riigimetsa Majandamise Teenistus peaks koolitusprogrammi läbiviimist jätkama. Koolitustegevused viidi läbi tihedas koostöös nende kahe organisatsiooniga. Läti WWF plaanib kasutada projekti käigus loodud näitlikke objekte õppereiside korraldamiseks ja organiseerida koolitusseminare

metsaomanikele ja metsanduses töötajatele.

- Põhiprintsiibiks range kaitsereežiimiga tuumaladel (reservaadid, sihtkaitsevööndid) peab olema metsade säilitamine looduslikus seisundis. Tuumaladel on lubatud looduslikud protsessid inimese sekkumiseta, nii kaitstakse ka ökosüsteemides toimuvaid looduslikke muutusi (sh looduslikke häiringuid). Olulisemad metsa hoiu meetmed tuumaladel on spetsiifiliste vana loodusmetsa liikide elupaikade ja metsade loodusliku veerežiimi taastamine, eriti suurtel, kuid kesise kvaliteediga kaitsealadel.
- Looduslähedane tulundusmetsade majandamine jääb alati oluliseks bioloogilise mitmekesisuse kaitse seisukohalt. Arvatakse, et Eestis on tulundusmetsade kvaliteet kriitilise tähtsusega järgmiste kümnendite jooksul kuni kaitsealadel areneb või taastatakse piisaval hulgal spetsiifilisi elupaiku vanade loodusmetsade liikide jaoks. Meso-filter lähenemine kui kaitsestrateegia vanade loodusmetsade elementide säilitamiseks tulundusmetsades on potentsiaalne vahend spetsiifiliste mikroelupaikade (tüükad, suured vanad puud, puuõõnsused jne) kaitseks metsamaastiku osana.

2.4 Ökoturism

Selmet piirata majanduslikku arengut projektialal, on Põhja-Liivimaa unikaalne maastik ja eluslooduse mitmekesisus väärtus, mis võimaldab säästvat arengut edendada muu hulgas ka säästva turismi arendamise abil. See peatükk annab ülevaate olemasolevatest turismirajatistest ja vaatamisväärsustest ning annab soovitusi turismi edasi-

seks arendamiseks kooskõlas eluslooduse mitmekesisuse jätkusuutliku kasutamisega

Üldised järeldused

Põhja-Liivimaa külastamiseks on mitmeid põhjusi, mis loovad head võimalused turismi arendamiseks piirkonnas. Näiteks rahvusvaheliselt kõrgelt hinnatud loodusväärtused, mis asuvad Nigula ja Sookuninga (EE) ning Ziemelu Purvi (LV) Natura 2000 aladel, mis on ühtlasi ka Ramsari alad, või Luitemaa ja Laulaste (EE) looduskaitsealad. Samal ajal on piirkonna rannikul olnud pikka traditsiooniline rannapuhkeala. Liivakivikaljud on aidanud kaasa Salatsi jõe (LV) populaarsusele kanuumatkajate hulgas, samuti on jõgi tähtis kalapüügikohana.

Põhja-Liivimaa Eesti-poolsed metsa-alad on osaks Pärnu-Ikla puhkealast (mida haldab Eesti Riigimetsa Majandamise Keskus), kuhu kuuluvad ka Kabli Looduskeskus, Kabli linnujaam, mitmed vaatetornid ja matkarajad pool-looduslikel niitudel, metsades ja rabades.

Nigula looduskaitseala on Nigula rabas toimunud teadusuuringute ja koolituste pika ajaloo tõttu väga populaarne sihtkoht loodusele orienteeritud külastajate hulgas. Vaatetornidega laudtee (7 km) Nigula rabas, Tornimäe torn luidete tipus ja laudtee Tolkuse rabas annavad soomaastikust hea ülevaate ning pakuvad suurepäraseid võimalusi linnuvaatlusteks. Mainitud objektid võiksid olla aluseks loodushuviliste meelitamisel piirkonda ja selle abil loodus- või ökoturismi arendamisele.

Via Baltica on peamine maantee ja Ikla/Ainazi on tähtis piiripunkt Eesti ja Läti vahel. Euroopa Liiduga liitumise järel on kasvanud oluliselt teiste piiripunktide kasutamine nagu Mõisaküla/Ipiki ja Jäärja/Ramata. Põhja-Liivimaa põhilised maanteed on heas korras, aga väiksemad teed vajaksid parendamist.

Soovitused

- Informatsiooni ja turismiühenduste võrgustiku arendamine peaks toimuma erinevate valitsus- ja valitsusväliste organisatsioonide koostöös nagu riigimetsa majandamise organisatsioon, riiklikud teedevalitsused, eraettevõtjad, keskkonna vabaühendused jne. Vajalikud investeeringud sisaldavad infotahvliite püstitamise, külastajate suunamiseks teeviitade paigaldamise ja teabematerjalide väljaandmise kulusid.
- Turistide mitmekülgsuste vajaduste rahuldamine praktikas nõuab hoolikat planeerimist, mis võtaks arvesse olemasolevaid objekte ja ka potentsiaalsete kasutajate (sh invaliidid, jalgratturid) vajadusi ning soove. Turismi infrastruktuuri, nagu matkarajad ja muud rajatised, planeerimisel tuleb lähtuda maastiku ja loodusväärtuste taluvusvõimest. Planeerimist tuleb alustada maastiku tasandilt, arvestades erinevaid distantse, mida erinevad kasutajad suudavad läbida,

samuti maastiku potentsiaali ja vaatamisväärsustele ligipääsetavust.

- Lisaks matkaradade, tornide, ööbimiskohtade, teeviitade ja juhiste püstitamiseks vajalike investeeringute planeerimisele peab olema koordineeritud ka vajalike info- ja tutvustusmaterjalide väljaandmine.
- Vajalik on luua turismi marsruudid, mis ühendaksid Põhja-Liivimaa teiste Eesti ja Läti turismiühendustega ning väldiks samas kõige tundlikumaid alasid.
- Majutus-, toitlustus- ja tegevusvõimaluste loomiseks vajalikud investeeringud tuleks jätta eraettevõtjate kanda. Kohalikud ja piirkondlikud administratsioonid peaksid siiski kergendama vajalike lubade väljaandmist ning vastavaid protseduure nende investeeringute tegemiseks, eeldusel, et need on kooskõlas käesolevas korralduskavas esitatud tsoneeringu põhimõtetega.
- Informatsiooni pakkumisel piirkonna looduse, kultuuri ja ajaloo kohta võiks kasutada temaatilist lähenemist. Giide tuleks koolitada erinevate temaatiliste ekskursioonide läbiviimiseks piirkonnas.
- Rahvusvaheline ja piiriülene looduskaitseala koostöö Põhja-Liivimaal on samuti oluline ökoturismi arendamisel piiriüleises kontekstis.
- Loodusturismi tähtsamad kaubamärgid on juba praegu üsna populaarsed ja piirkonna tingimused on soodsad jalgrattasõidu, matkamise, murdmaasuusatamise ning marja- ja seenekorjamise arendamiseks. Sellised tegevused on ökoturismi kontekstis äärmiselt olulised, kuna annavad külastajale vahetu positiivse kogemuse looduses, mis võib tõsta teadlikkust ja lugupidamist looduse vastu. Niisuguste tegevuste planeerimisel tuleks muidugi arvestada, et seejuures oleks minimeeritud negatiivne mõju ökosüsteemidele. Varustuse rendist, giiditeenus- test, infomaterjalide müügist jne saadavaid tulusid võib kasutada kasutatavate ressursside säilimise ja ka kohaliku majanduse toetamiseks.





- 52 - Peebu parvsaun,
- 53 - Livoniamatkad keskus (kanuu-
matkad),
- 54 - Treimani Pühade Peetruse-
Pauluse kirik,
- 55 - Valge pood,
- 56 - Häädemeeste pood,
- 57 - Kabli pood,
- 58 - Kabli pagar,
- 59 - Sigaste miniloomaaed,
- 60 - Lemme telkimisala,
- 61 - Rae telkimisala,
- 62 - pääs järve äärde,
- 63 - majutus,
- 64 - pääs järve äärde,
- 65 - Ainazi Põhja muul,
- 66 - Ainazi Merekooli muuseum,
- 67 - Ainazi kirik,
- 68 - Ainazi Tuletõrje muuseum,
- 69 - "Balta saule" mälestuskivi,
- 70 - Dio motell,
- 71 - Randu rannaniit,
- 72 - Ekaji tammepuu,
- 73 - Salatsi pajandid,
- 74 - Punased kaljud,
- 75 - Selgas puhkekoht,
- 76 - Vecvietas puhkekoht,
- 77 - Seenefarm,
- 78 - Rozeni külastemaja,
- 79 - Mackalni külastemaja,
- 80 - Kekari puhkekoht,
- 81 - Viksni koopad,
- 82 - Ozolini suurkivi,
- 83 - Janisu-Dainas raba
õpperada,
- 84 - Kiviskulptuuride
vabaõhuniitus,
- 85 - Liivi muuseum "Pivalind",
- 86 - Staicele kirik,
- 87 - Viki vesiveski,
- 88 - Viki mõis,
- 89 - Ezi külastemaja,
- 90 - Punmutes puhkekoht,
- 91 - M. Peksena mälestuskivi,
- 92 - Silmaci puhkekoht,
- 93 - Silmaci kaljud,
- 94 - Skanaiskalns looduspark,
- 95 - kultuspaik Kuradikoopad,
- 96 - Valtenbergi mõis ja park,
- 97 - V. Hirte puuskulptuuride muu-
seum,
- 98 - Püha Anna luteri kirik,
- 99 - Libiesi külastemaja,
- 100 - noortehostel,
- 101 - Hostel Miks,
- 102 - Liivlaste asulakoht ja
ohvrikoobas,
- 103 - Ceipji ohvrikivi.

- 1 - Nigula
ekspositsioonipaviljon,
- 2 - Nigula raba õpperada,
- 3 - Nigula keskus,
- 4 - Ruunasoo rada,
- 5 - Ruunasoo torn,
- 6 - Nigula I torn,
- 7 - Nigula II torn,
- 8 - Kaubaru vaateplatvorm
grillmaja,
- 9 - Kaubaru
demonstratsioonala,
- 10 - Pikksaare torn,
- 11 - Sandre torn,
- 12 - Sandre matkaonn,
- 13 - Sandre rada,
- 14 - Raessaare taastamisala,
- 15 - Laiksaare loodusrada,
- 16 - Rae järve loodusrada,
- 17 - Pikla I torn,

- 18 - Pikla II torn,
- 19 - Pikla III torn,
- 20 - Kabli linnujaam,
- 21 - Kabli linnutorn,
- 22 - Kabli loodusrada,
- 23 - Kabli Looduskeskus,
- 24 - Tolkuse loodusrada,
- 25 - Tornimäe torn,
- 26 - Rannametsa
jõesuudmetorn,
- 27 - Häädemeeste
rannaniidu torn,
- 28 - Reiu jõe lammirada,
- 29 - Reiu I torn,
- 30 - Reiu II torn,
- 31 - Rae järve torn,
- 32 - Voltvedi mõis,
- 33 - Allikukivi häärber,
- 34 - Jäärja mõis,
- 35 - Tali mõis,

- 36 - Tuuliku kõrvalmõis,
- 37 - Püha Katariina kirik,
- 38 - Püha Nikolai kirik,
- 39 - Urissaare Ristija
Johannese kirik,
- 40 - Häädemeeste Püha Miikaeli
kirik,
- 41 - Häädemeeste õigeusu kirik,
- 42 - Treimani Luteriusu kirik,
- 43 - Marksoni muuseum,
- 44 - Aasa puhkemaja,
- 45 - Peebu kampingud,
- 46 - Livoniamatkad
puhkemaja,
- 47 - Kilingi-Villa hotell,
- 48 - Valge külastemaja,
- 49 - Lemmeranna
külastemaja,
- 50 - Lapanina hotell,
- 51 - Raiesmaa puhketalu,

Joonis 14. Olulisemad vaatamisväärsused, turismiatraktsioonid ja -rajatised Põhja-Liivimaal.

- Linnusekünkad, muistsed asulad ja pühapaigad meenutavad kunagi ala asustanud muistseid liivlasi ja nende eelkäijaid. Rannikulinnadel nagu Ainaži ja Kabli oli piirkonnas ajalooliselt oluline roll, kuna siin asusid sadamad, purjelaevade peatuskohad, laevaehituspiirkond ja merekool. Nüüd on seal muuseumid, mis säilitavad osakest Ainaži, Salacgrīva ja Kabli meresõiduajaloost. Kohaliku pärandi tutvustamine, eriti rahvusvahelises kontekstis, aitab tõsta teadlikkust ja lugupidamist kultuurist. Vt peatükki kultuuri-pärandist.

- Ökomärgis "Roheline sertifikaat" on kasutusel Lätis eristamiseks majutusasutusi, mis vastavad rangetele keskkonna ja teeninduskvaliteedi kriteeriumidele. Kuigi seda süsteemi Eestis ei kasutata, võiks see olla ala edaspidise arengu mudeliks, toetamaks keskkonnateadlikke tegevusi ja äriettevõtteid ning kergendamaks ökoturistidel oma külastuste organiseerimist.



Joonis 15. Võimalikud matkamarsruudid jalgratturitele (tähistatud punase joonega).

2.5 Kultuuripärand

Põhja-Liivimaa ajalugu iseloomustavad okupatsioonid ja allasurumised võraste poolt, seetõttu on liivlaste kultuurist tänapäeval säilinud vaid riismed. Liivi keel on

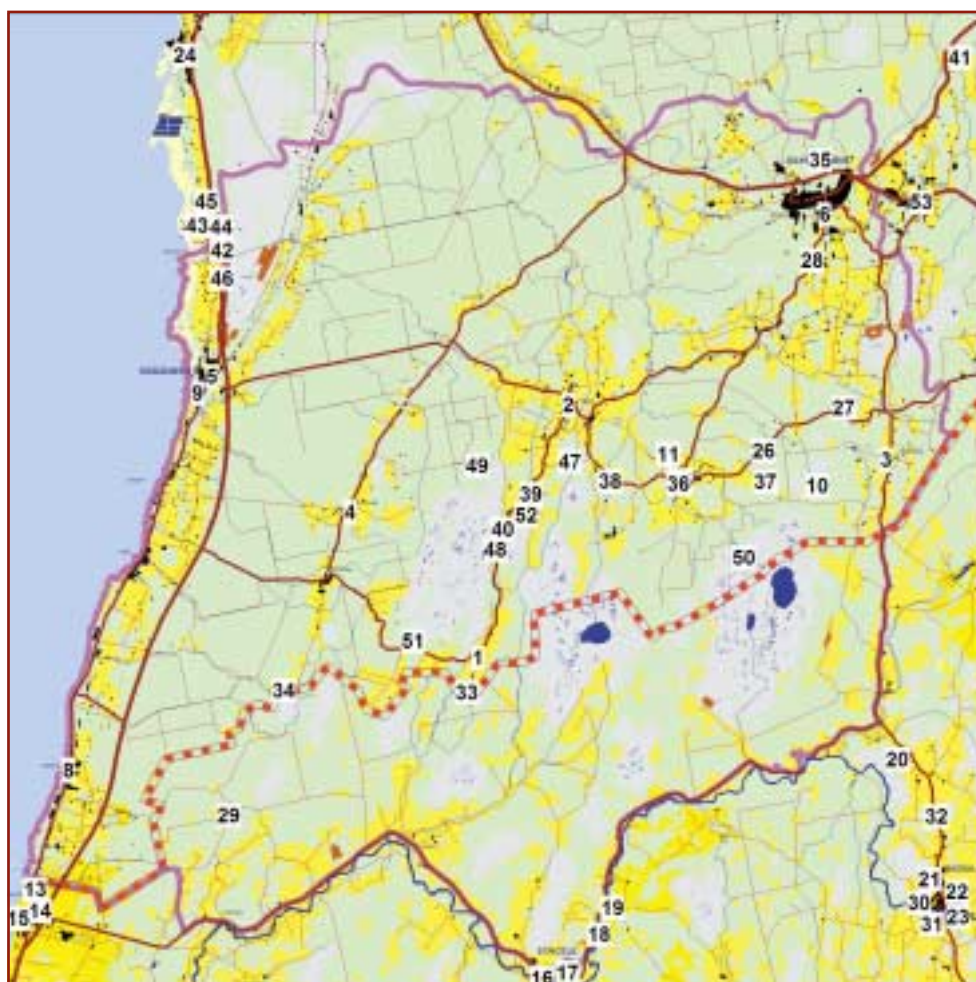
väljasuremise äärel ja paljud ajaloolised kultuuriväärtused on kehvast seisukorras. Selle projekti raames viidi läbi ka kultuuri- ja ajalooväärtuste inventuur, et aidata tõsta teadlikkust liivi kultuurist ja toetada turismi arengut alal.

Üldised järeldused

Kultuuriväärtused võib laias laastus jagada kaheks: materiaalne ja mitte-materiaalne kultuuripärand. Esimene hõlmab monumente, ehitisi, vara jms, teine aga keelt, tavasid, traditsioone, teadmisi, oskusi, legende, väljendeid jne. Projekti käigus identifitseeritud kultuuri- ja ajaloo- väärtused on kantud ülevaatekaardile. Ala piirneb Lätis asuva ühe Põhja-Euroopa suurema kiviaja asulate süsteemiga (Zvejnieki asulakoht ja matmispaik, Rinnu asulakoht). Muistsete elanike jaoks oli Salatsi jõgi üks põhilisi teid mereni ja siiani on võimalus avastada asulaid metsastunud jõeharudes ja sooservades.

Soovitused

- Piirkonna kultuuripärandi kaitsele pole siiani pööratud piisavalt tähelepanu, sest teada on siiski veel vähe. Kohaliku entusiastid on läbi viinud mõned uuringud, kuid ajaloo ülevaate saamiseks ja kultuuri- ning ajaloo- väärtuste väljaselgitamiseks oleks vaja veel palju teha.



- 12 - Peedu matmiskoht,
- 13 - Heinaste merekooli muuseum,
- 14 - Heinaste kirik,
- 15 - "Balta saule" mälestuskivi,
- 16 - Liivi muuseum "Pivalind",
- 17 - Staicele kirik,
- 18 - Viki vesiveski,
- 19 - Viki mõis,
- 20 - M. Pekseni mälestuskivi,
- 21 - Valtenbergi mõis,
- 22 - V. Hirte puuskulptuuride muuseum,
- 23 - Püha Anna kirik,
- 24 - Võiste kirik,
- 25 - esimese piirkonnas teadaoleva kabeli, Rauliste kabeli, asukoht,
- 26 - Teomägi,
- 27 - Sookuninga linnamägi,
- 28 - Rootsi kuninga tamm,
- 29 - Ekaji püha tamm,
- 30 - kultuskoht Kuradikoopad,
- 31 - Liivlaste linnamägi ja ohvrikoobas,
- 32 - Ceipji ohvrikivi,
- 33 - Kabja kivi,
- 34 - Kivikupitsa linnamägi,
- 35 - Lõmsi linnamägi,
- 36 - ohvritamm,
- 37 - Pihlakse ohvrikivi,
- 38 - Uulota ohvrikivi,
- 39 - Peedu ohvriaed,
- 40 - Järve ohvripuud ja kivivare,
- 41 - Jutuse talu Uku kivi,
- 42 - Vargamägi,
- 43 - Tootusemägi,
- 44 - Sõdamägi,
- 45 - Varsamägi,
- 46 - Laeva kaared,
- 47 - Metsavendade mälestuskivi,
- 48 - metsavendade hukkamiskoht,
- 49 - metsavendade punkrikoht,
- 50 - metsavendade punkrikoht,
- 51 - metsavendade punkrikoht,
- 52 - metsavendade punkrikoht,
- 53 - Volvedi mõis

- 1 - Tuuliku kõrvalmõis,
- 2 - Tali e. Freyhoffi mõis,
- 3 - Jäärja e. Saarahofi mõis,
- 4 - Ristija Johannese kirik,
- 5 - Püha Miikaeli luteriusu kirik,
- 6 - Püha Katariina luteriusu kirik,
- 7 - Treimani luteriusu kirik,
- 8 - Treimani õigeusu kirik,
- 9 - Issandamuutumise kirik,
- 10 - Mõtusemaja, Jäärja mõisa jahioonn
- 11 - Emandamägi,

Joonis 16. Kultuuripärandiga seotud objektid Põhja-Liivimaal.

- Kaasata kohalikud muuseumid uuringutesse ja parandada muuseumide rahastamist, kaasates neid mitmesugustesse projektidesse.
- Toetada spetsiifiliste kultuuripärandi fenomenide näitusi ja edendada koostööd kohalike ja rahvuslike muuseumide vahel, et leida võimalusi kollektsioonide eksponeerimiseks.
- Parandada väärtuslike paikade (ohverdamiskohad, matmispaigad, mahajäetud talud, kiviaiad jne) kaitset ja ligipääsetavust, paigaldades viitasid ja info tahvleid.
- Uute objektide planeerimisel pidada silmas piirkonnale iseloomulikke arhitektuuri ja asulate ülesehitust, samuti edendada traditsioonilist ehitusstiili erinevate infokanalite kaudu (nt voldikud, spetsialistide juhendatud kursused).
- Kasutada suuremaid mõisaid (Volvvedi, Allikukivi, Jäärja, Tali, Waltenber) ja kirikuid turistide ligimeelitamiseks; luua võimalused avalikus kasutuses olevate mõisate (nt koolid, metskonnad) külastamiseks turistidele ja propageerida kirikute avamist (turismihooajaks); paigaldada kirikute, mõisate ja maavalduste juurde juhatavad viidad ja infotahvlid.
- Edendada traditsiooniliste talu- ja metsatööde, nagu viljakoristus, rehepeks ja kohalik käsitöö, demonstreerimist turistide ligimeelitamiseks ja teadlikkuse tõstmiseks piirkonna kultuurilisest identiteedist. Propageerida traditsiooniliste tööülduste kasutamist (nt Eesti maatõugu veis) ja korraldada seminare ning kursusi kohaliku käsitöö edendamiseks.
- Taastada turbakuurid, vanad küünid ja laudad ning teised spetsiifilised hooned võimalike lihtsate majutuspaikadena.

2.6 Jahindus

Looduslike alade ulatus, looduslike vaenlaste puudumine ja looduslike ning kultuur- ja majandusalade vaheline suhe nõuavad mõnede ulukiliikide arvukuse reguleerimist, et ennetada majanduslikku kahju ja probleeme liikluses.

Ulukite kontroll toimub lubade väljastamise kaudu teatud hulga loomade laskmiseks. See tegevus võib olla ka majandusliku tulu allikaks eeldusel, et lubasid väljastatakse usaldusväärsete seireandmete alusel ja tegevust kontrollib inspeksioon. Projekti raames viidi läbi uuringud ülevaate saamiseks ulukite levikust ja arvukusest projekti-



alal. Selgitati välja ka erinevused Eesti ja Läti jahiseadustes ning -tavades.

Üldised järeldused

Salatsi jõgi projektiala lõunapiiril on tuumala kobraste ja saarmate jaoks. Jõe harudel asuvad mitmed saarmate kodupiirkonnad, millele lisandub arvestatav hulk koprapesakondi. Kobrast võib pidada selle ala oluliseks mõjuteguriks tema võime tõttu tamme ehitada ja sellega oluliselt muuta piirkonna hüdroloogilist režiimi ja maakasutust. Kobraste arvu ja levikut tuleb reguleerida, et vältida kahju majanduslikele huvidele (metsandus, põllumajandus). Kolm suurkiskjat, hunt, ilves ja pruunkaru, võiksid laia toidunii, suurte individuaal territooriumide vajaduse ning piiri ületavate liikumiste tõttu olla Põhja-Liivimaa ökoloogilise terviklikkuse sümboliks. Vaadates suurkiskjate levikukaarte saab selgeks piiriülese koostöö ja muude huvidega kooskõlastamise olulisus nende haavatavate liikide majandamisel.

Küttimine on suurkiskjate levikut alati rohkem mõjutanud kui sobivate elupaikade olemasolu. Vastupidiselt inimestele ei arvesta suurkiskjad administratiivsete piiridega. Kuna inimesed aga arvestavad, siis on jahipidamine piirialadel alati olnud probleemiks. Sellest tulenevalt on riigipiiri lähedal elutsevatel kiskjatel suurem tõenäosus ellu jääda ja mõned loomad võivad vastavalt sellele kohandada isegi oma käitumist. Suurkiskjate populatsioonide levikumuster näib hästi sobivat administratiivsete piiride muustriga, nagu näha hundi Eesti ja Läti levikukaartidelt (vt nt <http://www.vmd.gov.lv>). Ka tänapäeval ei tohi jahimehed ületada oma maa või kohaliku jahipiirkonna piire ega riigipiiri ilma ametliku kooskõlastusprotsessita.

Edukas hundi- ja ilvesejaht nõuab tihti pikka jälitamist ja riigipiiri võib aidata kaasa loomade pääsemisele kontrollimata küttimisest. Eriti hundid elutsevad piirialal ja ületavad sageli riigipiiri. Hundi ja ilvese laskmise lubade arvu kooskõlastamine ja infovahetus lastud loomade kohta on seega vajalik, et vältida nende populatsioonide



üle ekspuuteerimist. Populatsiooni praeguse elujõulisuse säilitamiseks ei tohiks aastas väljaantavate jahilubade arv ületada 30% hundi ja 10% ilvese hinnangulisest populatsioonist.

Käsitletud liikide trendi analüüs näitab peaaegu kõigi liikide puhul arvukuse tõusu. Põhja-Liivimaa lääneosa asustavad suurulukid siiski hõredamalt kui kesk- ja idaosa. See võib olla tingitud üldiselt vaesematest elupaikadest rannikuala liivasel pinnasel. Põhjuseks võib olla ka rände- ja hajuvusteede asukoht, mis on koondunud rohkem projektiala keskossa, kus esineb suuri puutumata alasid. Tuumala suured sood on küll toitumise seisukohalt vaesemad, kuid suhteliselt ohutumad kui rannikualad. Enamiku liikide arvukuse tõus on järsem Põhja-Liivimaa idaosas, erandiks on punahirv, kelle arvukus on kasvanud lääne- ja põhjaosas.

Uuringud ei näidanud otseseid ohte ühelegi käsitletud liikidest. Metsigade tohutu lisatoitmine võib isegi põhjustada konflikte teiste majandussektoritega (kahju metsandusele, põllumajandusele ja karjakasvatajatele).

Seadusandlus

Selgitati välja erinevused Eesti ja Läti jahiseadusandluses. Peamine erinevus seisneb selles, et kui Eestis on jahitegevus võrdne enam-vähem igal pool ja varieerub vastavalt spetsiifilistele eesmärkidele, siis Lätis sõltub kõik maaomaniku otsusest, kes võib teoreetiliselt keelata jahipidamise ning selle abil tõsta ulukite arvukust märgatavalt, et

jahipidamine oleks mugavam. Ulukimajandust rakendati Lätis 1980. aastatel ja viidi uuesti sisse 1992. a, kui võeti vastu uus ulukimajandusseadus. Analüüsides jahipiiranguid ja -eeskirju Põhja-Liivimaal, selgus, et üldiselt on Eestis nõuded rangemad kui Läti poolel. Kuna aluseks võetakse rahvuslik seadusandlus, siis ainus viis jahipidamise ühtlustamiseks Põhja-Liivimaa piirialal oleks kohalike eeskirjade väljatöötamine, mis ühtlustaksid Eesti ja Läti nõuded. See nõuab aga intensiivseid nõupidamisi ja läbirääkimisi huvigruppidega, sest mõned reeglid võivad olla vastuvõetamatud Läti jahimeestele, nt lühike hundijahi periood ja metsise täielik kaitse, keda võib küttida Lätis, kuid mitte Eestis.





Teine viis jahipidamise kooskõlastamise parandamiseks on lubade väljaandmise koordineerimine. Jahilubade väljastamist korraldaksid põhimõtteliselt riiklikud ametiasutused, kuid küttimeise liimitide määramisel võetaks arvesse kokkulepitud ühiseid printsiipe. Minevikus on seda praktiseeritud nõukogudeajal Eesti ja Läti põdrapopulatsioonide reguleerimiseks ulatuslike kuusekahjustuste tõttu. 1990. aastate algul moodustas lastud loomade hulk ligi 50% hinnangulisest populatsiooni suurusest. Tänapäevase kasvava populatsiooni tingimustes kipuvad Läti jahimeeste saagid võrreldes Eesti kolleegidega väiksemad olema, kuigi elupaigatingimused on sarnased kogu territooriumil.

Suurimetajate seire keskendub hetkel põhiliselt suurkiskjatele. Seda nõuavad ka Läti riiklikud seadused ja määrused. Lisaks suurkiskjatele on Lätis koostatud tegevusplaanid ka tedre ja metsise majandamiseks. Nende liikide seire on seotud mõningase reguleeritud küttimeisega. Teder ja metsis ei ole Eestis jahilinnud. Seetõttu võib ühise seiresüsteemi loomine osutada problemaatiliseks.

Soovitused

- Koordineerida jahilubade väljastamist ja vahetada informatsiooni väljastatud lubade kohta. Eestis on olemas jahinõukogu (ulukite eksperdid, jahimehed, keskkonnateenistuse esindaja), mis võib teha koostööd Läti Riigimetsa Teenistusega. Jahimehed saaksid riigiasutuse otsuseid mõjutada, osaledes loomade loendusel. Eesti-Läti Looduskaitsealase Piiriülese Koostöö Komisjon võiks korraldada informatsiooni-vahetust ja jahilubade väljastamise kooskõlastamist.
- Vahetada infot Eesti ja Läti vahel jahihooegade erinevuste ja väärtuslike jahiliikide kohta Põhja-Liivimaal.
- Koordineerida vastastikku ulukite seiret (ja väliuuringuid) Põhja-Liivimaal ja vahetada seireandmeid.
- Edendada väikeste jahipiirkondade ühendamist, eriti Lätis.



Joonis 17. Väliuuringute andmete põhjal koostatud Põhja-Liivimaa huntide territooriumite kaart.

- Tagada intensiivsem kontroll illegaalse jahipidamise üle.
- Edendada Läti ja Eesti jahiseaduste ühtlustamist, arvestades Eesti kogemust lühemate jahihooegade rakendamisel enamiku ulukiliikide jaoks, ning juurutada need reeglid kogu Põhja-Liivimaa kohalikus jahimajanduses.

2.7 Põllumajandus

Põllumajandus on Põhja-Liivimaa maastikele ja bioloogilisele mitmekesisusele andnud oma panuse, kujundades (pool-looduslike) elupaiku nagu karjamaad, heinamaad ja pool-looduslikud niidud, mis on koduks rikkale ja spetsiifilisele elustikule. Paljude taime- ja loomaliikide ellujäämine sõltub pool-looduslike elupaigatüüpide olemasolust ning nende elupaikade säilitamiseks on vajalik põllumajanduse ja talupidamise ekstensiivsete ja tihti traditsiooniliste vormide jätkumine.

Bioloogilise mitmekesisuse kadumise peatamiseks tuleb peatada pool-looduslike koosluste maha jätmise. Seda protsessi on võimalik peatada üksnes luues majanduslike väljavaateid taludele ja teistele ettevõtetele ning ühendades sel viisil maapiirkondade majandusliku arengu maastike ja bioloogilise mitmekesisuse kaitse ja majandamisega.

Üldised järeldused

Tuleb meeles pidada, et nii põllumajanduse intensiivistumine kui ka maade maha jätmine on ohuks looduskaitse eesmärkidele. Arusaadavalt peavad osad põllumajanduslikud tegevused mõnedel aladel olema keelatud või seotud lubade skeemiga, mis võimaldab põllumajandus- tootmisest saadavaid kasusid kaaluda kahjude suhtes loodusele. Põllumajandusega seotud tegevused viidi läbi projektiala Eestis osas. Täielik ülevaade Põhja-Liivimaa Eestis poole talupidajate hulgas teostatud uuringust ja olemasolevatest rahastusskeemidest on toodud Lisas 4.

Soovitused

- Keelata põldude või niitude metsastamine linnuhoiualadel (SPA).
- Keelata kuivendussüsteemide hooldamine linnuhoiualal ja selle ümbruses.
- Reguleerida pestitsiidide kasutamist tundlikel aladel.
- Edendada aktiivselt riigieelarveliste ja EL fondide põllumajanduslike keskkonnarahastusskeemide kasutuselevõttu ning leppida kokku üks kontakt punkt ühe aadressiga, kust talupidajad võivad taotleda toetusi ja saada abi.
- Edendada veise- ja lambakasvatust, et toetada pool-looduslike elupaikade hooldamist ja taastamist.
- Teha ettepanek Keskkonnaministeriumile kaaluda toetuse andmist karjakasvatuse laiendamiseks aladel, kus on vajalik pool-looduslike elupaikade taastamine.
- Kombineerida loomaliha tootmise edendamine mahepõllumajanduse edendamisega.
- Edendada kõõgiviljakasvatust kõrvaltegevusena, mis aitab taludel põllumajanduslikke tegevusi jätkata. Turismitaludes või muudes sarnastes ettevõtetes turistidele mahekõõgiviljade pakkumine võib anda taludele lisisissetuleku. Potentsiaalseteks klientideks on eriti loodushuvilised välismaa turistid.
- Viia läbi rohkem uuringuid lisavõimaluste ja võimalike huvide kohta. Hetkel on Eestis puudus mahekõõgiviljadest ja lisaks võiks tõusta koolide huvi nende kasutamise vastu.
- Kasutada võimalusi turismi arendamiseks, et parandada maapiirkondade majanduslikku olukorda. On üsna üllatav, et momendil ei ole piirkonnas ühtki turismitalu. Hooldatud pool-looduslikud elupaigad on lisaväärtus turistide jaoks. Väärtust lisab ka kohaliku (ja võimaluse korral mahepõllumajanduses toodetud) toidu pakkumine.

2.8. Eesti maatõugu veis

Oluline osa projektist oli pühendatud ohustatud eesti maatõugu veise kaitse toetamisele, mis on kantud FAO ohustatud tõugude ja geneetiliste ressursside säilitamise nimekirja. Teine põhjus eesti maatõugu veise säilitamise toetamiseks on selle tõu hea sobivus Põhja-Liivimaa niiskete ja toitainevaeste niitude karjatamiseks. Eesti Maakarja Kasvatajate Selts, kes osales projektis, on organisatsioon, mis nõustab eesti maakarja kasvatajaid ning propageerib eesti maatõugu veise kasvatamist ajalehtedes, meedias ja näitustel.

Lisaks otsesele (organisatsioonilisele) toetusele Eesti Maakarja Kasvatajate Seltsile toetas projekt ka aretusprogrammi ja eesti maatõugu veiste soetamist taludesse. Projekt uuris ka võimalusi eesti maatõugu lehmade piima- tootmise turustamise võimaluste suurendamiseks. Tänu projekti toetusele on Eesti Maakarja Kasvatajate Seltsi liikmete arv kasvanud 196-ni, ja mis veelgi olulisem, on kasvanud ka eesti maatõugu veiste arv. Piimalehmade koguarv on praegu 538.



Kõik talupidajad võivad taotleda järgmisi toetusi:

Otsetoetused:

- Ühtne pindalatoetus
- Põllumajanduskultuuri kasvatamise täiendav otsetoetus

Maaelu arengu toetus:

- Ebasoodsamate piirkondade toetus
- Põllumajanduslik keskkonnatoetus
- Keskkonnasõbraliku tootmise toetus
- Mahepõllumajandusliku tootmise toetus
- Toetus ohustatud tõugudele
- Kiviaia rajamise, taastamise ja hooldamise toetus
- Toetus EL nõuetele vastavusse viimise toetus
- Elatustalude kohanemise toetus

Eesti Keskkonnaministeriumi toetus:

- Pool-looduslike koosluste hooldamise toetus



- Motiveerida maaomanikke kasvatama eesti maatõugu veiseid. Põllumajandusega tegelevate Eesti maaomanike küsitlus näitas, et huvi eesti maakarja omandamiseks on olemas. Motiveerida talunikke, kellel juba on maatõugu veised, suurendama oma karja. On raske teenida elatist ainult paari piimalehmaga, kuna vähese koguse piima müümine ei ole tulus.
- Tugevdada kontakte Läti seltsiga "Zila Cows" ja planeerida edasisi kokkusaamisi. Läti selts on väiksem ja Eesti kogemused seltsi tegevuse korraldamisel osas võivad osutuda kasulikuks.

Soovitused

- Jätkata koostööd kaitsealade valitsejate ja Eesti Maakarja Kasvatajate Seltsi vahel ning tõsta kariloomade arvu pool-looduslike elupaikade säilitamiseks.
- Kasutada võimalusi lisarahade eraldamiseks käimasolevale eesti maatõugu karja uuringule ja avaldada selle lõpptulemused trükituna.
- Organiseerida ja läbi viia iga-aastasi koolitusi karjakasvatajatele, et uued liikmed, kes astuvad seltsi igal aastal, saaksid koolitust eesti maatõugu veiste kasvatamise ja toitmise eripäradest.

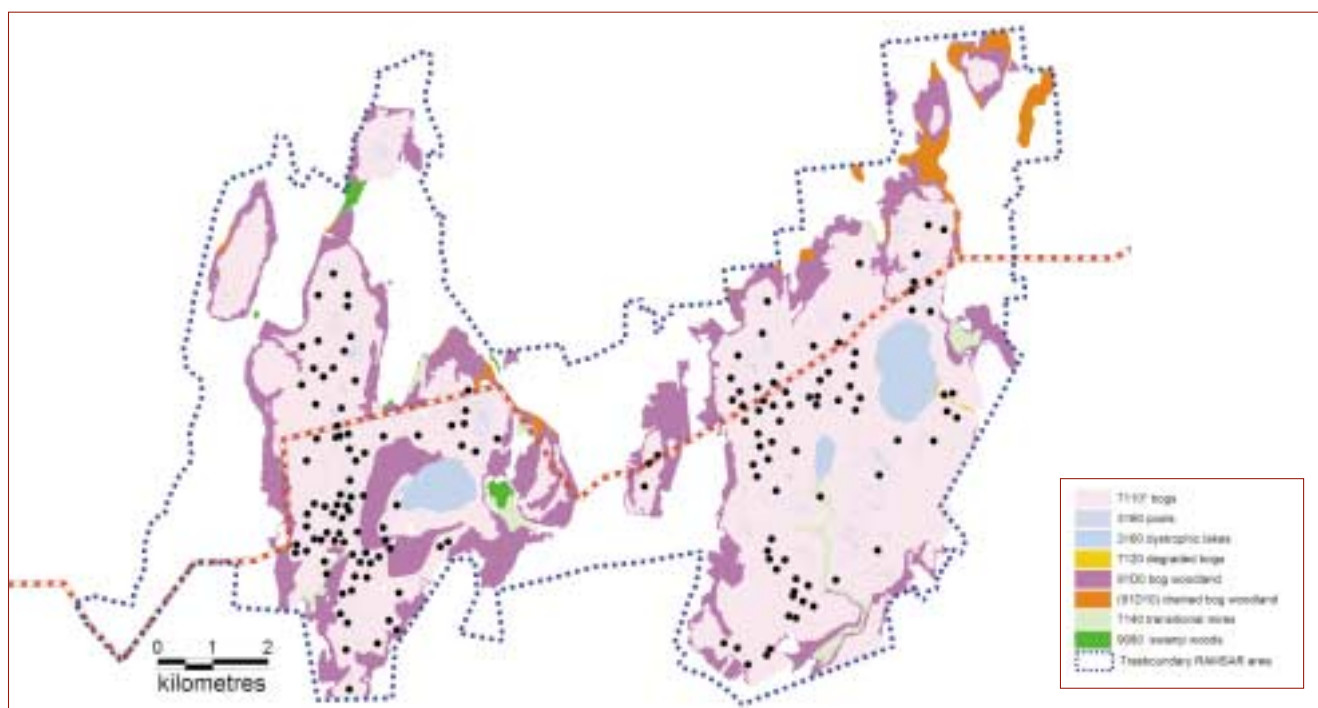


3. Kahe Natura 2000 ala kaitsekorralduskavade kooskõlastamine

PIN/Matra projekti raames alustati paralleelselt kahe kaitsekorralduskava koostamist kaitsealadele, mis paiknevad teine teisel pool Eesti-Läti piiri. Need alad asuvad projektiala tuumalal - märgalakompleksil. Eestis asuv kaitseala on Sookuninga looduskaitseala, mis on ühtlasi Natura 2000 võrgustiku kuuluv loodusala ja linnuala ja saab peagi Ramsari ala staatuse. Läti poolel asub Ziemelu Purvi (Põhja sood), mis on samuti Natura 2000 võrgustiku kuuluv loodusala ja linnuala ning ühtlasi Ramsari ala. Sookuninga LKA kvalifitseerus looduhoiualaks 12 Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi esinemise tõttu, Ziemelu Purvi loodusala aga on moodustatud seitsme LoD I lisa elupaigatüübi kaitseks. Vastavalt EL Loodusdirektiivile on iga liikmesriik kohustatud tagama direktiivi lisades loetletud elupaigatüüpide ja liikide soodsa kaitsestaatuse. Soodne kaitsestaatuse tuleb tagada vastava korralduse kaudu. LoD järgi loetakse elupaigatüübi seisund soodsa, kui a) selle looduslik levila ja alad, mida ta selle levila piires hõlmab, on muutumatu suurusega või laienemas, b) selle pikaajaliseks püsimiseks vajalik eriomane struktuur ja funktsioonid toimivad ning tõenäoliselt toimivad ka prognoosimisulatusse jäävas tulevikus ja c) elupaigatüüpiliste liikide seisund on soodne. Mainitud kahe kaitsekorralduskava puhul on mõlema poole vahel kokku lepitud, et prioriteediks on elupaigatüüp 7110* (rabad), mida interpreteeritakse laiemalt ja arvestatakse selle hulka ka esinevad muude soo- ja rabaelupaigatüüpide elemendid. Samuti lepidi kokku, et metsaelupaikadest loetakse esmatähtsaks elupaigatüüpe 9010*, 9080 ja 91D0*. Mõlemad kait-



sekorralduskavad keskenduvad esmatähtsate Natura 2000 elupaigatüüpide ja liikide soodsa kaitsestaatuse tagamisele. Sookuninga ja Ziemelu Purvi kombineeritud ala koosneb ühtsest sookompleksist ning seda ümbritsevatest metsadest, kuid piiriülese asukoha tõttu on Sookuninga ja Ziemelu Purvi looduskompleks kaitstud kahe erineva riigi seadusandluse alusel ning seetõttu tuleb koostada kaks eraldi kaitsekorralduskava, järgides vastavaid riiklike nõudeid ja protseduure. Ühtse sookompleksi puhul nagu Sookuninga-Ziemelu Purvi on oluline kooskõlastada kaitse-eesmärgid ja tegevused, et vältida vastuolu eesmärkides, mille tulemusena võib



Joonis 18. Natura 2000 elupaigatüüpide kompleks Sookuninga ja Põhja soode kaitsealadel (kogupindalaga 11 170 ha): 7110*: 4449 ha sh 166 ha laukaid, 3160 (järved): 285 ha, 7120: <20 ha, 7140: 126 ha, 9080: 34 ha, 91D0*: 1649 ha, 91D0 kuivendatud: 172 ha. Must täpp: Rüüda pesitsusterritoorium.



vastuolu tekkida ka kaitse korraldamisel. Nii võib juhtuda, et ühel pool piiri bioloogilise mitmekesisuse tagamiseks toimuvad tegevused võivad negatiivselt mõjutada eluslooduse mitmekesisust teisel pool piiri.

Eesmärkide ja tegevuste kooskõlastamine on eeltingimuseks Sookuninga ja Ziemelu Purvi Natura 2000 elupaigatüüpide ning liikide eduka kaitse tagamisel pikas perspektiivis, mille puhul on oluline teada rahvuslike kaitsekorraldussüsteemide erinevusi ja sarnasusi. Näiteks, kui Eestis on looduskaitseala määratletud ka Natura 2000 alana, siis on seaduse järgi kohustuslik kaitse-eeskirjas ja kaitsekorralduskavas käsitleda liike ja elupaiku, mille kaitseks ala on määratud. Samas Läti kaitsealal, mis on samuti määratletud ka Natura 2000 loodusala, ei ole kohustuslik lisada eesmärged Natura 2000 nõuete alusel. Sellest tulenevalt oli esmalt vajalik ühtlustada Läti Ziemelu Purvi ja Eesti Sookuninga kaitsekorralduskavade eesmärgid.

Ühtlustamiseks eesmärged ja tegevusi planeerimisprotsessis, viidi läbi kahe riigi kaitsekorralduskavade koostamise juriidiliste nõuete võrdlus. Võrdluse tulemused on toodud lisas 17. Võrdlus põhineb 1) Läti Keskkonnakaitse- ja Regionaalarenguministeeriumi määrusel nr 120 Soovitud kaitsekorralduskavade koostamiseks (04.07.2002) ja 2) Eesti Keskkonnaministeeriumi poolt koostataval Kaitsekorralduskavade koostamise juhendil (versioon mai 2005). Põhilised erinevused Eesti ja Läti kaitsekorralduse planeerimise seadusandlikus raamistikus on seotud erinevustega rahvuslikes looduskaitsetraditsioonides, tsooneringu- süsteemides, protseduurides ja avalikes aruteludes. Võrdluse põhijärelduseks oli aga, et kaitsekorralduskavade struktuur täiendab teineteist mitmel moel ja eesmärged, strateegiaid ning tegevusi on seetõttu võimalik ühtlustada Natura 2000 elupaigatüüpide ja liikide soodsa seisundi tagamiseks vajalikul määral.



3.1 Sookuninga ja Ziemelu Purvi ajalugu ning bioloogiline mitmekesisus

Sookuninga ja Ziemelu Purvi kombineeritud ala sisaldab metsadest ümbritsetud sookompleksi Sookuninga ja Ziemelu Purvi kombineeritud ala sisaldab metsadest ümbritsetud sookompleksi koos järvede, ojade ja laugastega. Valdavaks Natura 2000 elupaigatüübiks on looduslikus seisundis rabad hästieristunud rabale tüüpiliste komplekside ja struktuuridega, mis koos muude elupaigatüüpidega moodustab loodustmaastikele tüüpilise elupaikade mosaiigi.

Sookuninga Looduskaitseala Eestis

Sookompleksi looduskaitse väärtuslikuse avastas üle 50 aasta tagasi professor Eerik Kumari juhitud teadlaste rühm. Selle väliuuringu tulemusena moodustati 1957. aastal Nigula Riiklik Looduskaitseala. Praegu Sookuninga kaitsealale jääv väike kohaliku tähtsusega kaitseala, Rongu ürgmets, moodustati juba 1964. a Pärnu Rajooni Täitevkomitee poolt. Rongu ja Kodaja rabad moodustavad koos Nigulaga ühise märgalakompleksi, mis lisati väärtuslike märgalade nimekirja 1970. a. Eesti rabades (3 061 ha) kehtestati esialgne kaitsereežiim 1991. a, mil Pärnu maakond moodustas Kodaja, Rongu ja Ruunasoo looduskaitsealad. Sookuninga Looduskaitseala (3 847 ha) moodustati 1999. a Kesk- ja Ida-Euroopa Regionaalse Keskkonnakeskuse (REC) poolt rahastatud piiriülese looduskaitseprojekti "Kõrge bioloogilise mitmekesisuse kaitse Läti-Eesti piiriülese kaitseala loomise teel" tulemusena. 2004-2005 koostati uued kaitse-eeskirjad Sookuninga kaitsealale arvestades Natura 2000 nõudeid. Pärast Eesti valitsuse poolt kinnitamist on Sookuninga Looduskaitseala praegune kogupindala 5 869 ha. Alates 1. maist 2004 on Sookuninga Looduskaitseala ka loodusala ja moodustab osa (31%) suuremast Põhja-Liivimaa linnualast. Kuni uute kaitse-eeskirjade kinnitamiseni kehtivad seni kaitsmata määratletud Natura 2000 aladel ajutised piirangud. Uue kaitse-eeskirja järgi on Sookuninga looduskaitseala



Tabel 6. Sookuninga ja Ziemelu Purvi kaitse-eesmärgid

Kaitse-eesmärgid	Sookuninga ¹⁾	Ziemelu Purvi ²⁾
Kaitsta sooökosüsteemi ökoloogilist terviklikkust	Ulatuslik sooala, seda ümbritsevad elupaigad ja kaitsealuste liikide elupaigad	Taimestiku mitmekesisus ja märgalade taimestik, järved ja metsad lindude, imetajate ja selgrootute liikide elupaigana
Kaitsta LiD I lisa liike ja rändlindude (nt nimetatud liikide toitumis-, pesitsus- ja talvitumisasid)	<i>Anser albifrons</i> ; <i>A. erythropus</i> ; <i>Aquila pomarina</i> ; <i>A. chrysaetus</i> ; <i>Bonasa bonasia</i> ; <i>Caprimulgus europaeus</i> ; <i>Ciconia nigra</i> ; <i>Circus pygargus</i> ; <i>Crex crex</i> ; <i>Cygnus cygnus</i> ; <i>Dendrocopos leucotos</i> ; <i>Ficedula parva</i> ; <i>Glaucidium passerinum</i> ; <i>Grus grus</i> ; <i>Lanius collurio</i> ; <i>Pernis apivorus</i> ; <i>Picoides tridactylus</i> ; <i>Picus canus</i> ; <i>Pluvialis apricaria</i> ; <i>Strix uralensis</i> ; <i>Tetrao tetrix</i> ; <i>T. urogallus</i> ; <i>Tringa glareola</i> .	<i>Anser albifrons</i> ; <i>A. erythropus</i> ; <i>Aquila pomarina</i> ; <i>A. chrysaetus</i> ; <i>Bonasa bonasia</i> ; <i>Caprimulgus europaeus</i> ; <i>Circus pygargus</i> ; <i>Crex crex</i> ; <i>Cygnus cygnus</i> ; <i>Dendrocopos leucotos</i> ; <i>Ficedula parva</i> ; <i>Glaucidium passerinum</i> ; <i>Grus grus</i> ; <i>Lanius collurio</i> ; <i>Pernis apivorus</i> ; <i>Picoides tridactylus</i> ; <i>Picus canus</i> ; <i>Pluvialis apricaria</i> ; <i>Strix uralensis</i> ; <i>Tetrao tetrix</i> ; <i>T. urogallus</i> ; <i>Tringa glareola</i> .
Kaitsta LoD I lisa elupaiku	Elupaigatüübid 3160, 3260, 6430, 6450, 6510, 6530*, 7110*, 7140, 7150, 9010*, 9020, 9050, 9080, 91D0*.	Elupaigatüübid 3160, 3260, 6430, 6510, 7110*, 7140, 7150, 9010*, 9080, 91D0*.
Kaitsta LoD II lisa liike	<i>Lutra lutra</i> ; <i>Myotis dasycneme</i>	<i>Lutra lutra</i> ; <i>Myotis dasycneme</i>
Kaitsta muid väärtusi	Esteetiliselt väärtuslikud maastikud (Matsi pool-looduslik niidukompleks) Kultuuri- ja ajaloo väärtused (Matsi pool-looduslik niidukompleks; kultuuriajaloolised väärtused rabades; kultuuriajaloolised väärtused metsades) Pika-ajalise ökoloogilise uurimis- ja seirealad (Ruunasoo raba; Raessaare)	Taastada Ziemelu Purvi looduslik hüdrooloogiline režiim Taastada ja parandada esmatähtsate elupaikade hooldamist Vähendada puhketegevusest (kalapüük, marjakorjamine) põhjustatud survet Euroopa tähtsusega elupaikadele ja toetada puhkemajanduslike väärtuste säästlikku kasutamist Tugevdada koostööd Natura 2000 ala majandamisega seotud huvigruppide vahel Tagada elupaikade kaitse põhine jäätmemajandus Piirata võõrliikide levikut (karuputk) Tähistada kaitseala piirid ja võõndid looduses Tagada külastustegevuse reguleerimine kaitsealal

1) Vastavalt Eesti kaitse-eeskirjadele. 2) Vastavalt Läti seadusandlusele. *) tähistab EL esmatähtsaid elupaigatüüpe.

Ramsari ala. Rabamullad üle 30 cm paksuse turbakihiiga katavad 60% Sookuninga looduskaitsealast ja madalsoomullad (madalsooturvas) 7%. Turbakihi maksimumpaksus Rongu soos ulatub 7 meetrini. Vastavalt Eesti põhikaardile

on metsamaaga kaetud 53%, põllumajandusmaad 10% (teraviljapõllud ja rohumaad) ja soid 34%. Kirjeldades Sookuninga looduskaitseala kasutades LoD elupaikade tüüpe, moodustavad looduslikus seisundis rabad (7110*)

Tabel 7. Ülevaade Natura 2000 elupaigatüüpidest Sookuninga ja Ziemelu Purvi kaitsealadel

Kood	Natura 2000 elupaigatüübid	Sookuninga		Ziemelu Purvi		Prioriteet 3)
		SCI ¹⁾	Muud ²⁾	SCI ¹⁾	Muud ²⁾	
						1
7110*	Looduslikus seisundis rabad* (hästieristunud rabasüsteemidele iseloomulike komplekside ja struktuuridega)	X		X		1
7120	Inimtegevusest rikutud, kuid taastumsvõimelised rabad		X	X		2
7140	Siirdesood ja öötsiksood	X			X	L:1, E:2
7150	Nokkheinakooslused		X	X		2
3160	Looduslikud huumustoitelised järved ja järvikud		X	X		2
3260	Tasandikel ja mäestike jalameil voolavad jõed <i>Ranuncion fluitans</i> & <i>Callitriche-Batrachuion</i> kooslustega	X			X	2
6430	Niiskuslembesed serva-kõrgrohustud tasandikel ja mäestikes alpiinse vööndini	X			X	E:2, L:3
6450	Põhjamaised lamminiidud	X				E:1
6510	Aas-rebasesaba (<i>Alopecurus pratensis</i>) ja ürt-punanupuga (<i>Sanguisorba officinalis</i>) madalikuniidud	X			X	E:1, L:2
6530*	Fennoskandia puisniidud*	X				E:1
9010*	Vanad loodumetsad* (boreaalsed metsad)	X		X		1
9020*	Tamme (<i>Quercus</i>), pärna (<i>Tilia</i>), vahtra (<i>Acer</i>), saare (<i>Fraxinus</i>) või jalakatega Fennoskandia hemiboreaalsed looduslikud vanad laialehised epifüütiderikkad salumetsad*	X				E:1
9050	Hariliku kuusega (<i>Picea abies</i>) rohunditerikkad Fennoskandia metsad	X				3
9080	Fennoskandia soostunud ja soo-lehtmetsad	X		X		1
91D0*	Siirdesoo- ja rabametsad*	X		X		1

1) Natura 2000 elupaigad, mille kaitseks pSCI on moodustatud, 2) Natura 2000 elupaigad, mis esinevad alal, kuid ei ole ala moodustamise põhjuseks, 3) iga elupaigatüübi puhul on näidatud prioriteetsus kaitsekorralduse planeerimisel

25% (1 484 ha). Kaitsealale jäävad kuus erinevat rabamassiivi, millest kolme (Tõrga/Kodaja, Sandre, Rongu/Ollu) läbib Eesti-Läti piir. Suhteliselt väikesed (100-200 ha) Ruunasoo, Rakste ja Sookuninga rabad asuvad tervenisti Eesti poolel. Kaks suuremat rabamassiivi, Tõrga/Kodaja ja Rongu/Ollu, on lagerabad arvukate laugaste ja älveste kompleksidega. Rabamosaikidele tüüpiliste elupaigatüüpide ja liikide esinduslikkus on kõrge. Siirdesoo- ja rabametsa elupaigatüüp (91D0*) katab 17% (1 000 ha) alast ja vähemalt 20% sellest alast on praeguseks otsese kuivenduse poolt mõjutatud. Kuigi metsad katavad üle 50% kaitsealast, on nad siiski küllalt fragmenteerunud ja mitte-looduslikus seisundis ning üksnes soometsa looduskaitsest seisundit võib kaitsealal lugeda soodsaks.

Ziemelu Purvi looduskaitseala Lätis

Ziemelu Purvi koosneb kolmest rabamassiivist: Kodu-Kapzemes soo (1 925 ha), Kangaru soo (430 ha), Ollu soo (2 949 ha) koos metsalaikudega, mis kolm märgala kokku liidavad. Kogu kaitseala pidala Läti poolel on 5 304 ha. Kõik kolm rabamassiivi ulatuvad mõlemale poole piiri, mis samas jagab need rabad Eesti ja Läti vahel. Nende märgalade esimesed ornitoloogilised uuringud viidi Läti poolel läbi alles 1970. a. Nende uuringute tulemusena tunnistati Kodu-Kapzemes soo ja Ollu soo väärtuslikeks märgaladeks ning lindude pesitsus- ja puhkealadeks. Alates 1977. a on need märgalad Lätis riikliku kaitse all kahe erineva sookaitsealana. Kodu-Kapzeme soo hinnati väärtuslikuks märgalaks, samal

ajal kui Ollu soo võeti kaitse all jõhvika kaitsealana. Ala terviklikkuse säilitamiseks ja ka lindude pesitsus/puhkeala tähtsuse suurendamiseks ühendati kaks eraldi rabakaitseala 1997. aastal ning määratleti ühena Põhja-Vidzeme Biosfäärikaitseala kolmest tuumalast. Lisaks kanti see ala 1989. a kogupindalaga 5 312 ha Euroopa tähtsate linnualade (IBA) nimekirja. 2002. a määrati Ziemelu Purvi ka Ramsari alaks. Ala sisaldab 3 928 ha rabasid ja siirdesoid (74,3%), 1 024 ha metsi (19,4%), 279 ha järvi (5,3%), 30,4 ha niite (0,6%) ning teede ja kraavide infrastruktuuri (0,1%). Kodu-Kapzemes soo kujutab endast lageraba suure rabajärvega selle keskel, mida ümbritseb laugaste labürint ja mätaste-älveste kompleks. Väikestel mineraal pin-nasega rabasaartel kasvavad männid või laialehised puuliigid, mis on raietest suhteliselt puutumata. Märgalal asub Soka järv (99,7 ha). Ollu soo on tüüpiline samuti lageraba, mis koosneb kahest suurest rabajärvest (vastavalt 161,6 ja 22,7 ha) ning laugaste labüridiga mätaste ja älveste kompleksist. Pigele oja, mis saab alguse Mazezeri järvest, moodustab ülejäänud rabast eristuva rikkaliku taimestiku ja loomastiku mitmekesisusega siirdesooala. Kirjeldades Ziemelu Purvit LoD elupaigatüüpide järgi, katavad looduslikus seisundis rabad (7110*) 25% (1 484 ha) kogu alast. LoD metsaelupaigatüüpid on esindatud küllalt tagasihoidlikult - tüüpiliste siirdesoo- ja rabametsadega (91D0*), mis katavad 119,4 ha alast, vanade loodumetsadega (9010), mida on 107,1 ha ja lammimetsadega (91E0*), mis katavad 19,4 ha.



3.2 Sookuninga and Ziemelu Purvi kaitse-eesmärkide ühtlustamine

Sookuninga ja Ziemelu Purvi kaitsealade üldiseks kokkulepitud kaitsekorralduse üldeesmärgiks, mis on ühtlustatud ka mõlema ala kaitsekorralduskavades, on:

"Sooökosüsteemide ökoloogilise terviklikkuse kaitse" Üldeesmärgid defineeriti selleks, et tagada ühtne lähene mine kogu märgala kompleksi piiriülesel kaitsekorraldamisel. Lisaks lähtuti kaitseeesmärkide kokkuleppimisel EL Loodusdirektiivi eesmärgist tagada nende elupaikade ja liikide soodne kaitsestaatus, mille kaitseks alad on moodustatud.

Kahes kaitsekorralduskavas on kaitse-eesmärgid detailsemalt defineeritud, arvestades kaitsekorralduskavade koostamise reegleid Eestis ja Lätis.

3.3 Natura 2000 elupaigatüübid ja liigid

Sookuninga ja Ziemelu Purvi kaitsealal on valdavaks Natura 2000 elupaigatüübiks looduslikus seisundis rabad hästieristunud rabasüsteemidele tüüpiliste komplekside ja struktuuri dega. Rabakompleks kujutab endast mitmete koosusetüüpide mosaiiki, kus võib eristada mätaste, älveste, turbalaikude, laugaste ja looduslike ojade horisontaalset mustrilist struktuuri ning mätastest ja älvestest, hajutatud mändidest, puhmarindest ja väikestest metsastunud mineraalsaartest moodustunud vertikaalset struktuuri. Sookuninga ja Ziemelu Purvi kombineeritud alal on kindlaks tehtud kokku 15 Natura 2000 elupaigatüüpi, millest paljud esinevad koos teistega mosaiigis, nt looduslikus seisundis

rabad (elupaigatüüp 7110) sisaldavad ka rikutud, kuid taastumisvõimelise raba (elupaigatüüp 7120) elemente ning nokkheinakooslusi (elupaigatüüp 7150). Tabelis 7 allpool on toodud kombineeritud alal esinevad elupaigatüübid ning joonis 22 näitab enamiku elupaigatüüpide levikut kombineeritud alal.

Sookuninga loodusala on moodustatud 15-st seal leiduvast LoD I lisa elupaigatüübist vaid 12 kaitseks. Ziemelu Purvis on leitud 11 LoD I lisa elupaigatüüpi 15-st. Neist 11 elupaigatüübist on Ziemelu Purvi pSCI moodustamise eesmärgiks 7. Piiriüleselt on kokku lepitud seada kaitsekorralduskavades prioriteediks elupaigatüüp 7110* ja interpreteerida seda elupaigatüüpi laiemalt, koos elementidega teistest elupaigatüüpidest. Samuti lepiti kokku elupaigatüüpide 91D0*, 9080 ja 9010* prioriteetsuses, kuna nii Sookuninga kui Ziemelu Purvi on moodustatud nende elupaigatüüpide kaitseks ning kolm neist on ühtlasi EL esmatähtsad elupaigatüübid. Eesti poolel on niiduelupaigad rohkem levinud ja suurema tähtsusega kui Lätis ning seetõttu seatud prioriteediks Sookuninga kaitsekorralduskavas. Vastukaaluks sisaldab osa Ziemelu Purvis asuvast sookompleksist vastavate elupaigatüüpide kõige tüüpilisemaid ja väärtuslikumaid keskosi ning on seetõttu kõrge prioriteetsusega. Mõlemal pool piiri on väärtuslikud ka ümbritsevad metsaelupaigatüübid, kuid need on tihti üsna fragmenteeritud, mis tähendab, et kaitse planeerimisel on prioriteediks seatud metsafragmentide soodsa looduskaitse seisundi saavutamine. Elupaikade majandamise planeerimisel keskendatakse esinevate Natura 2000 elupaigatüüpide soodsa

Tabel 8. Kindlaks tehtud negatiivsed mõjud peamistele Natura 2000 elupaigatüüpidele

		Sookuninga	Ziemelu Purvi
Sood ja turbaalad (7110*, 7140, 91D0*, 9080*)			
1	Kuivenduskraavid	X	X
2	Kinnikasvamine (kliimamuutus, kuivendus ümbruskonnas, atmosfäärireostus)	X	X
3	Kontrollimatu turism, häirimine, tallamine, prügi/jäätmete mahapanek	X	X
4	Teadmiste puudumine sobiva majandamise kohta	X	X
5	Soomaastiku rikutud ökoloogiline terviklikkus	X	X
Metsad (9010*, 9020*)			
1	Kuivenduskraavid	X	X
2	Monokultuursed istandused (kuusk)	X	X
3	Jätkusuutmatu majandamine	X	X
4	Kontrollimatu turism, häirimine, tallamine, prügi/jäätmete mahapanek	X	X
5	Metsamaastikuökoloogilise terviklikkuse rikkumine (fragmenteeritus, istandused)	X	X
6	Võõrliigid (<i>Heracleum sosnowskyi</i>)		X
Niidud (6430, 6450, 6510)			
1	Kinnikasvamine	X	X
2	Sobiva majandamise puudumine	X	X
3	Ümbersuunatud jõesäng (6430, Reiu niit)	X	
4	Kontrollimatu turism, häirimine, tallamine, prügi mahapanek	X	
5	Invasiivliigid	X	
6	Võõrliigid (<i>Heracleum sosnowskyi</i>)	X	X
7	Niidumajanduseks vajaliku infrastruktuuri (teed, küünid-laudad, tehnika) puudumine	X	
Veekogud (3160, 3260)			
1	Ümbersuunatud jõesäng (3260, Reiu jõgi)	X	
2	Kontrollimatu turism, häirimine, tallamine, prügi/jäätmete mahapanek, kalapüük	X	X

looduskaitse seisundi tagamisele, kusjuures erilist tähelepanu pööratakse esmatähtsatele elupaigatüüpidele. Sookuninga ja Ziemelu Purvi kaitsealadel leidub sobivaid elupaiku paljudele Euroopa ja riikliku tähtsusega liikidele. Liikide täielikku inventuuri läbi ei viidud, kuid olemasolevad andmed digitaliseeriti ja liigi esinemise korral ühel pool piiri hinnati ka selle liigi esinemise tõenäosust teisel pool piiri. Kokku identifitseeriti kombineeritud piiriülel alal 60 Natura 2000 liiki ja lisaks 11 riikliku tähtsusega liiki (22 LoD liiki, 38 LiD liiki, 3 Eesti tähtsusega liiki ja 8 Läti tähtsusega liiki). Sookuninga on moodustatud esinevatest Natura 2000 liikidest 14 kaitseks, kuna Ziemelu Purvi kaitse alla võtmise põhjuseks ei ole ükski neist liikidest. Detailsemad andmed liikide kohta on toodud lisas 17. Kahes kaitsekorralduskavas otsustati seada prioriteediks 21 liiki ja keskenduda kaitsekorralduslike tegevuste planeerimisel nende liikide soodsa looduskaitse seisundi tagamisele.

3.4 Mõjude identifitseerimine ja ettepanekud kaitsekorralduslikeks tegevusteks

Et planeerida Sookuninga ja Ziemelu Purvi aladel esinevate Natura 2000 elupaigatüüpide kaitse korraldamist nende soodsa looduskaitse seisundi tagamiseks, selgitati välja olemasolevad ohud ja negatiivsed mõjud kõigi elupaigatüüpide jaoks.

Võttes arvesse identifitseeritud Natura 2000 elupaigatüüpe ja liike, kokkulepitud piiriüleseid prioriteete, soodsa seisundi tagamise eesmärki ning välja selgitatud ohte ja olemasolevaid negatiivseid mõjusid, pakuti Sookuninga ja Ziemelu Purvi paralleelsetes kaitsekorralduskavades välja järgnevad kaitsekorralduslikud tegevused.

3.5 Soovitused Natura 2000 alade kaitse ühtlustamiseks

Üldiselt on igapäevane informatsioonivahetus eduka koostöö aluseks kahe ala kaitse korraldamisel. Alade kaitse-eesmärgiks olevate Natura 2000 elupaigatüüpide ja liikide soodsa seisundi tagamiseks on soovitatav läbi viia järgmised koordineeritud tegevused:

- Koordineerida kaitsekorralduslike tegevusi ja vajalikke muudatusi regulaarsete koosolekute korraldamise teel.
- Välja töötada ühine lähenemine Natura 2000 elupaikade ja liikide soodsa seisundi seireks, nt kriteeriumid maastiku tasandil (elupaikade esinemine, struktuur, pindala, degradeerunud elupaikade pindala) ning bioloogilised indikaatorliigid (elupaigatüübile iseloomulikud liigid ja elupaiga kvaliteedi halvenemist näitavad liigid).

Tabel 9. Väljapakutud kaitsekorralduslikud tegevused peamiste Natura 2000 elupaigatüüpide soodsa kaitestaatuse tagamiseks

		Soo- kuninga	Ziemelu Purvi
Kõik elupaigatüübid			
1	Vööndite piiride tähistamine looduses	X	X
2	Küllastajate juurdepääsu reguleerimine (infotahvlid, rajad, vaaketornid jne)	X	X
Sood ja turbaalad (7110*, 7140, 91D0*, 9080*)			
1	Soo servaalade taastamine Raessaare ja Ruunasoo pilootaladel	X	
2	Soo-elupaikadele ümbruse kuivendamise mõju uurimine ja seire (Ruunasoo näidisalana)	X	
3	Inimtegevusest rikutud soo-elupaikade inventeerimine ja taastamisvajaduse väljaselgitamine	X	
4	Turbaalade hüdroloogilise tasakaalu taastamine (reparatsioonid, tehnilised plaanid, load, tammide ehitamine)	X	
5	Soo-elupaikade taastamine (invasiivse taimestiku eemaldamine, liikide ja elupaikade mitmekesisuse tõstmine)	X	X
6	Kaitsekorralduslike tegevuste efektiivsuse seire ja hindamine (kohandamine), sh vajalike tegevuste kindlaksmääramine	X	X
7	Indikaatorite-põhine sooelupaikade ja -liikide soodsa seisundi seire	X	X
8	Tammide ehitamine Ramatas ja Lielezers järvede väljavooludele.		X
9	Kraaviservade puhastamine metsise mängupaikade säilitamiseks		
Metsad (9010*, 9020*)			
1	Metsanduse majanduskavade läbivaatamine ja uuendamine	X	X
2	Metsaelupaikade looduslikkuse taastamine	X	X
3	Kaitsekorralduslike tegevuste efektiivsuse seire ja hindamine (kohandamine), sh vajalike tegevuste kindlaksmääramine	X	X
4	Indikaatorite-põhine metsaelupaikade ja -liikide soodsa seisundi seire		X
Niidud (6430, 6450, 6510)			
1	Niitude majandamise taastamine (regulaarne niitmine/karjatamine, kunagiste niitude järk-järguline taastamine)	X	X
2	Matsi niidu hooldamiseks vajaliku infrastruktuuri rajamine (teede parandamine, heinaküüni ja aedade ehitamine)	X	
3	Lamminiitude taastamine (koos veekogude hindamisega)	X	X
4	Majandamise efektiivsuse seire ja hindamine (kohandamine), sh vajalike tegevuste kindlaksmääramine	X	
5	Identifitseeritud indikaatorite põhine niiduelupaikade ja -liikide soodsa seisundi seire	X	X
6	Vilklauzzi piirkonna endiste niitude järk-järguline taastamine ja säästva põllumajanduse edendamine		X
7	Vööndiliikide eemaldamine - Sosnovski karuputk (<i>Heracleum sosnowskyi</i>)		X
8	Pöösastest puhastamine		X
Veekogud (3160, 3260)			
1	Reiu jõe loodusliku sängi taastamine Matsi niidul (uuring, teostatavuse analüüs, KMH, tehniline plaaneering, load, taastustööd)	X	
2	Kopratammidest põhjustatud häiringute majandamine		X
3	Kaitsekorralduslike tegevuste efektiivsuse seire ja hindamine (kohandamine), sh vajalike tegevuste kindlaksmääramine		X
4	Indikaatorite-põhine vee-elupaikade ja -liikide soodsa seisundi seire		X

- Uuendada ja säilitada pika-ajaliselt ühist andmebaasi ning GIS elupaikade ja liikide seisundi andmetega.
- Koordineerida kaitsekorralduslike tegevusi Natura 2000 elupaigatüüpides, võttes aluseks väljaselgitatud ohud ja kaitsevajadused soo-, raba-, metsa-, niidu- ja veelu paigatüüpide soodsa looduskaitse seisundi tagamiseks.
- Koordineerida Natura 2000 liikide kaitsekorralduslike tegevusi, võttes aluseks väljaselgitatud ohud ja kaitsevajadused prioriteetsete liikide soodsa seisundi tagamiseks.

- Koordineerida avaliku ligipääsu (liikumispääsude) reguleerimist tsoneeringu ühtlustamise, vööndipiiride tähistamise, infotahvlite püstitamise ja teede/radade rajamise või sulgemise kaudu.
- Teha koostööd metsamajandajatega ning koordineerida sookomplekse mõjutada võivaid metsanduslike tegevusi mõlemal pool piiri.

4. Sookuninga, Nigula ja Ziemelu Purvi piiriülese Ramsari alana



Juba detsembris 2005 otsustas projekti juhtkomitee saata Ramsari Büroole ettepaneku nimetamaks Sookuninga koos kahe olemasoleva Ramsari alaga (Nigula Eestis ja Ziemelu Purvi Lätis) piiriüleseks Ramsari alaks. Esimese sammuna Sookuninga Ramsari ala moodustamiseks kinnitas Eesti valitsus jaanuaris 2006 Sookuninga kaitse-eeskirjad, mis on Eestis siseriiklikuks aluseks ala nimetamisel Ramsari alaks. Selle peatüki eesmärk on anda Euroopa piiriülese töö alaste kogemuste põhjal soovitusi Põhja-Liivimaa piiriülese Ramsari ala määratlemiseks ja majandamiseks, Ramsari konventsiooni ja EL direktiivide nõuete vahelised seosed ning piiriülese kaitsekorralduskava olulis bilateraalse Ramsari alade jaoks.

Piiriülese rahvusvahelise tähtsusega märgala nimetamise aluseks on konventsiooni artikkel 5, mis ütleb "Lepingu osapooled peavad konsulteerima teineteisega seoses Konventsioonist tulenevate kohustuste täitmisega, eriti juhul, kui märgalad ulatuvad enam kui ühe lepingu osapoole territooriumile või kui lepingu osapooled jagavad ühtset veesüsteemi. Samal ajal peavad nad püüdma koordineerida ja toetada praegusi ja tulevase märgalade ning nende taimestiku ja loomastiku kaitsega seotud eeskirju."

Seega rõhutatakse kaht põhilist asjaolu:

- Soodustada terviklike märgalade koordineeritud kaitsekorraldamist
- Praktilist vajadust korraldada ühiste veeressursside kasutust

Seetõttu peavad mõlemad lepingu osapooled hindama vajadust naabritega koostööd tehes saavutada püsitud eesmärgid. Ramsari konventsioon on ettevalmistanud mitmed juhiseid, mis aitavad eesmärkide saavutamisele kaasa - käsiraamatud mõistlikuks kasutamiseks:

- Käsiraamat nr.4 - Jõgikonna majandamine.
- Käsiraamat nr.5 - Erinevate osalejate suunamine.
- Käsiraamat nr.8 - Märgalade majandamine.
- Käsiraamat nr.9 - Rahvusvaheline koostöö.

Wetlands International'i täielik aruanne (Taylor, 2006) sisaldab ülevaate piiriülestest märgaladest (Lisa 20). Vastavalt konventsiooni juhisele tasakaalustab kaitsekorralduskava huvigruppide vajadused ja kajastab väljatõetatud visiooni. Ramsari konventsioon soovitab oma käsiraamatus (vt: http://www.ramsar.org/lib/lib_handbooks_e08pre.doc) rida tegevusi, mis aitavad kaasa dunaamilise kaitsekorralduskava koostamiseks. Kokkuvõttes nimetatakse seda adaptiivseks korralduseks.

4.1 Ramsari konventsiooni ning EL looduskaitse- ja veedirektiivide vaheline seos

On tõsi, et piiriülese koostöö motivatsiooniks võib olla vajadus märgalasüsteemi paremaks majandamiseks, samas ei anna Ramsari kaitsekorralduskavade koostamise juhend juhiseid kavade ühtlustamiseks EL poolt nõutud kaitsekorralduskavadega, eriti EL Loodus-, Linnu- ja Veeraamdirektiivist tulenevate kohustustega. Igal direktiivil on oma raamistik selle rakendamiseks ja nende seos märgaladega on keeruline. Ramsari konventsiooni poolt heakskiidetud kaitsekorralduskava ei garanteeri selle kava vastavust ka EL nõuetele.

Natura 2000 võrgustiku aluseks on suhteliselt vana seadusandlus, mis ei võta arvesse piiriüleseid küsimusi. Kuigi Linnudirektiivi üks selgeid eesmärgi oli kaitsta rändlindude jaoks olulisi rahvusvahelise tähtsusega alasid, mis tihti on just märgalad. Peaegu kõik varem "EL15" maades määratletud linnualad (SPA) on märgalad ja suur osa neist on ka Ramsari alad.

Iga rahvusvaheline leping nagu Ramsar, peab kajastuma rahvuslikus seadusandluses igal maal eraldi, sest EL ei ole Ramsari konventsiooni lepingu osapool, kuna konventsiooni sõnastuse järgi on osapoolteks ainult üksikud maad, mis on määratlenud vähemalt ühe Ramsari ala konventsiooniga liitumisel. See tähendab, et isegi kui Ramsar'i ala kattub Natura 2000 linnu- või loodusala, peab Natura alade määratlemine ja kaitsekorralduse planeerimise dokumentatsioon olema kooskõlas vastavate direktiividega, sest puudub kooskõlastusmehhanism. Viimastel aastatel on olnud mitmeid katseid lisada märgalad prioriteedina EL seadusandlusesse, sh 1995. a Komisjoni kiri Nõukogule ja Euroopa Parlamendile märgalade mõistlikust kasutamisest ja kaitsest ning hilisem, 2003. a dokument "Horisontaalne juhend märgalade seosest veepoliitika raamdirektiiviga" (Lisa 20). Siiski peetakse märgalad oluliseks peamiselt bioloogilist mitmekesisust toetavate aladena või osana sisemaa ja ranniku veesüsteemidest või VRD-s defineeritud jõgede valglate elementidena. Ramsar'i konventsiooni seisukoht on, et kõiki lepingu osapoole territooriumil asuvaid märgalad tuleb mõistlikult kasutada ja EL mehhanismide kasutamine selleks on täiesti aktsepteeritav. Seetõttu on Euroopa

Komisjoni juhend märgalade seosest VRD rakendamisel väga oluline täiendus VRD tekstile. Hetkel on kaks kõige olulisemat dokumenti 2003. a Horisontaalne juhend ja 2003. a Juhenddokument planeerimisprotsessidest. Kaitsealade administratsioonidele, kes tegelevad märgaladega on kõige tähtsam praktiline küsimus, milline eesmärk püstitatakse kaitsekorralduskava jaoks informatsiooni kogumisel. Kõige mõistlikum on välja töötada vahend, millega on võimalik tabada erinevaid ühiseid eesmärke. EL nõudmised kaitsekorralduskavadele on väga normatiivsed, kuid Ramsar'i nõudmised ei ole. Kaitsekorralduskava, mis on väljatöötatud ametlike EL nõuannete järgi (nt.ks VRD Horisontaalne Juhend) täidab üsna kindlalt ka Ramsar'i konventsiooni nõuded.

Veekogud ja nende seos märgaladega.

Valgla kaitsekorralduskavas "Peavad liikmesriigid tagama registri või registrite koostamise kõigi selliste alade kohta oma valgla piirkondades, mis nõuavad konkreetsete Ühenduse õigusaktide alusel erikaitset oma pinna- või põhjavee või otseselt veest sõltuvate elupaikade ja liikide kaitseks. Nad peavad kindlustama, et register on koostatud hiljemalt viis aastat alates direktiivi jõustumise kuupäevast" (Lisa 20). VRD keskkonna alased eesmärgid peavad olema rakendatud ja jälgitud läbi "veekogude". Seetõttu on oluline selgelt määrata kõik tähtsad märgalad veekogude kategoorias võimärgalad, mis on otseselt seotud selliste veekogudega. Horisontaalselt juhendist veekogude kohta: "Veekogu peab olema tihedalt seotud jõgikonna osa, millele rakenduvad dirketiivi keskkonnalaused eesmärgid. Seega on seisundi täpne kirjeldamine ja võrdlemine keskkonna alaste eesmärkidega, peamine eesmärk veekogude kindlaks tegemisel."

VRD poolt tunnustatud erinevate veekogu kategooriate vahelised suhted on näidatud joonisel 19.

Hoolimata sellest, kas teatud märgala kvalifitseerub veekoguks, kui ta on osa Natura 2000 alast või mitte, käsitletakse kogu ala veekoguna. Kui ala on ainult osaliselt Natura 2000 alal, siis see osa, mis jääb väljapoole Natura 2000 ala, tuleks eraldi määrata veekoguna. Seega kõik valgla asuvad eraldi määratletud Natura 2000 märgalad võetakse arvesse veekoguna. Nende majandamine peab toimuma vastavalt "Meetmeprogrammile" (VRD artikkel 11), mis täpsustab meetmed VRD eesmärkide saavutamiseks.

Nende keerukate vastastikuste seoste selgitamiseks, korraldas Eurosite 2005. a seminari teemal "Vee raamdirektiivi ja Natura 2000 ühtlustamine", mis keskendus märgaladele. 2006. a järgneb sellele seminar, mis peaks aitama testida alapõhiselt, kuidas koostada kavade ja "meetmete" integreeritud hierarhiat.

Töögrupp, kes töötas välja Euroopa Komisjoni juhendi märgalade ja VRD seoste kohta, soovitas valida mõned

pilootvalgla Euroopas, et testida juhendit, sh uurida seoseid VRD ja Ramsar'i konventsiooni seire- ja aruandlusnõuete vahel. See esialgne hindamine toimus EL Vee direktoraadi järelevalve all, kuna järeldused tuli teha 2004 aastal. Pilootvalglate projektide tulemuste aruandes (faas 1b) esitleti VRD juhendi testimise tulemusi, plaanis on lisada kaitsealade registrile kõik rahvusvahelise, riikliku või kohaliku seadusandluse alusel juba kaitse all olevad märgalad. Pilootvalglate projektid ei ole detailselt



Joonis 19. Märgalade seos EL veepoliitika raamdirektiiviga (Lisa 20).

tegelenud märgaladega Meetmete programmis (mis on määratud igas valgla kaitsekorralduskavas), kuigi nad tunnistavad teema olulisust. Tõenäoliselt käsitletakse seda teemat põhjalikumalt pilootvalglate 2. faasi projektides. Shannon'i uuringus Pilootvalglate kohta tehti järeldus, et juhul kui märgalad on ühenduses põhjavee kaudu, siis: "Koostöö naabruses asuvate jõgikondade vahel on põhiline meetmete ja valgla kaitsekorralduskava väljatöötamisel, et kindlustada selliste vastastikku seotud veekogude ja ühendatud ökosüsteemide piisav kaitse" - see on vajalik karstialade kaitsekorraldamiseks.

Läti esitas üheks pilootvalgla Daugava, kuid seda ei valitud projekti 1. faasis. Siiski töötas Läti Keskkonnakaitse ja Regionaalarengu Ministeerium Daugava jõe valgla projekti käigus (2000-2003) ja konsulteerides Valgevene ning Venemaaga välja Daugava jõe valgla majanduskava.

Eesti esitas Euroopa Komisjonile kaks pilootvalgla projekti 2. faasi jaoks: Harju ja Pandivere pilootalad. Kumbki neist pole piiriülene, kuid üks (Harju) on seotud Natura 2000 võrgustikuga. Oleks kasulik, kui need riiklikult väljapakutud projektid testiksid põhjalikumalt ka märgaladega seotud juhendit. Täpsemaid Euroopa Komisjoni ettepanekuid Pilootvalglate 2. faasi projektide kohta vt. Lisa 20.

4.2. Ramsar ja Euroopa Liidu kaitsekorraldus

Kaitsealuste märgalade kaitsmiseks valgla kontekstis on VRD võimas vahend, kui märgala on veekoguna registreeritud ja kaitsevajadused defineeritud vastavalt VRD juhenditele. Natura 2000 on samuti tõhus kaitsevahend, paljud Ramsar'i märgalad on esitatud ka Natura 2000 aladena. Ramsar'i hea tava juhendid käsiraamatustes on kasulikud, kuid need ei aita lahendada spetsiifilisi juhtumeid VRD ja Natura 2000 puhul Ramsari aladel. EL direktiivide elluviimise ülevaadetest Natura 2000 ja VRD puhul selgub, et väga palju tööd tuleks teha saavutamaks protsess, mis määrab kavade hierahia, mis sobivad üksteisega ja moodustavad tõhusa paketi, mis rahuldaks nii Euroopa Komisjoni kui Ramsar'i konventsiooni. Selleks peab Euroopa Liit tunnustama Ramsar'i alasid Natura 2000 aladega samaväärselt.

Ramsar'i alad ei ole Euroopa Komisjoni juhtimise all olevad rahvusvahelise tähtsusega alad, mida toetab VRD, mis tähendab, et Ramsar'i alal pole kaitsealal staatust VRD mõistes ja kaitsekorralduskava ei oma tähtsust vastavalt EL nõuetele. Natura 2000 ja/või VRD alusel koostatud kaitsekorralduskavad võivad olla kasulikud Ramsar'i konventsiooni nõuete täitmiseks, kuid ei ole normatiivne kavadele, mis taotlevad Ramsari ala staatust. Seetõttu oleks hea kui märgalal kuulub Natura 2000 võrgustikku. See võimaldaks lihtsamalt määrata tundlike alade piire märgalade ümber (st sisaldab märgalasid suuremate Natura 2000 alade sees) ja kogu ala saaks liigitada veekoguks. Kui Ramsar'i ala pole Natura 2000 ala, siis iga märgala Ramsar'i ala sees peaks olema eraldi eristatud kui veekogu-üksus jõgikonnas. Iga teine "mitte Ramsar'i" märgala peaks olema selgelt identifitseeritud kui veekogu.

Kui Ramsari ala on juba esitatud Natura 2000 alana on see parim viis täitmaks nii Euroopa Komisjoni kui Ramsari konventsiooni nõudeid. Sellisel juhul tuleks esmalt koostada Natura 2000 ala kaitsekorralduskava, registreerida ala koos teiste märgaladega veekoguna jõgikonna registris. Seejärel koostada VRD järgne valgla kaitsekorralduskava. Tulemusena saadud dokumenti saab viidata kaitsekorralduse eesmärgina informeerides Ramsar'i konventsiooni (kirjeldatud Ramsar'i Infolehel, iga Ramsar'i ala kohta).

Pilootvalglate projektid ja Ramsar'i alad Euroopa tasandil on väga vähe või peaaegu ei olegi informatsiooni ja kogemusi, kuidas koostada VRD valgla kaitsekorralduskava, mis kohaldatav valgla Ramsar'i alal. Dokumenti "Horisontaalne juhend märgalade rollist seoses Veeraamdirektiiviga" ei ole selles suhtes katsetatud. Pilootvalglate projektid on võimalik määrata, millised Põhja-Liivi märgalad võiks kaasa arvata.

Põhja-Liivi piiriülene komisjon võiks arutada ettepaneku tegemist ministriumile, mis viib ellu pilootvalglate projekti Eestis, esitada Põhja-Liivi demonratsioonialaks. See võimaldaks lähemalt uurida VRD juhendi ja nõudmiste ellu rakendamist märgaladel.

4.3.Läti ja Eesti ühine piiriülene märgalakompleks

Põhja-Liivi piirkonnas asub 2 Ramsar'i ala, Nigula LKA (alates juuni,1997) ja Põhja sood (alates oktoober, 2002), mis kaitsevad peaaegu puutumatu rabasid ja omavahel ühenduses olevaid märgalasid. Lisaks olemasolevatele Ramsar'i aladele, on esitatud Ramsar'i ala staatuse saamiseks ka eelnevatega külgnev Sookuninga LK ning sellega koos tehtud ettepanek nende alade ühiseks esitamiseks piiriülese Ramsar'i alana.

PIN/Matra projekti jooksul on kokku kogutud põhiline baasinformatsioon piiriülese Ramsar'i ala esitamiseks, hüdroloogilised ja maakasutuskaardid ning varasemate inventuuride andmed. Käesolev korralduskava esitab ühise visiooni piiriülese märgala kompleksi kaitse korraldamisest ja mõistlikust kasutamisest.

4.4.Soovitused piiriülese Ramsar'i alade kompleksi "Põhja-Liivi" määratlemiseks

Kaks olemasolevat Ramsar'i ala, Põhja sood (Ziemelu Purvi, nr 1385) ja Nigula LKA (nr 910) asuvad üksteise läheduses üks ühel teine teisel pool Läti-Eesti piiri. Nendega külgnev Sookuninga looduskaitseala sobib nende aladega hästi kokku ning kui Sookuninga LKA on Ramsar'i ala staatuse saanud, võivad need kolm ala koos moodustada bilateraalse Ramsar'i alade kogumi - Põhja Liivi piiriülese märgalakompleksi. Sellisel juhul säilitavad 2 ala Eestis ja 1 Lätis eraldi oma ala numbrid, kuid iga ala kirjeldus sätestab, et ala kuulub koos teiste kahe alaga piiriülese ala koosseisu.

Administratiivselt on kõige mõjusam viis saavutada piiriülene tunnustus järgnevalt:

- 1.Koostada Ramsar'i informatsiooni leht Sookuninga LKA, vastavalt standarditele koos kaardiga.
2. Eesti ametlik esindaja (Keskkonnaministeeriumi looduskaitse osakond) saadab Ramsar'i Büroole kirja taodeldes uue Ramsar'i ala esitamist ja uue ala ning olemasoleva ala (nr.910) esitamist piiriülese alana koos alaga nr. 1385, esitatud Läti ametliku esindaja poolt.



Joonis 20. Kahe olemasoleva Ramsar'i ala asukoht Nigula (EE) ja Ziemelu Purvi (LV) (Põhja sood) ja uus ala Sookuninga (EE).



3. Läti ametliku esindaja (Keskkonnaministeerium, Riigisekretär) saadab kirja Ramsar'i Büroole taodeldes olemasoleva ala nr. 1385) esitamist piirülese alana, koos alaga nr. 910 ja Eesti ametliku esindaja poolt esitatud Sookuninga LKA.

4. Kirjad peaksid olema ettevalmistatud ühiselt ja mõlemad kirjad teevad ettepaneku esitada bilateraalne Ramsar'i ala - Põhja-Liivi Ramsar'i ala. Sekretariaat saaks samaaegselt registreerida uue Ramsar'i ala - Sookuninga LKA ja liita see kolme ala kompleksi.

- On soovitatav, et Piiriülene Juhtkomitee või selle järglane Eesti-Läti Looduskaitsealase Piiriülese Koostöö Komisjon kaaluks pöördumist Eesti piloot valglate projekti läbiviivate ministriumide poole, et uuritaks võimalusi Põhja-Liivi märgala nimetada VRD märgaladega seotud juhendi efektiivse rakendamise näidislaks.
- Põhja-Liivi märgala haldavate organisatsioonide esindaja peaks osalema 2006. a toimival Eurosite seminaril Vee raamdirektiivi ja Natura 2000 integreerimisest, et kogemusi jagada. Kolme selles dokumendis käsitletud EL direktiivi sätete ja juhendite edasine analüüs võib olla abiks uue projekti väljaarendamisel, mida võiks esitada Euroopa Komisjonile, et edasi uurida märgalade ühtlustatud kaitsekorralduse planeerimise küsimusi.



5. Soovitused edasiseks piiriüleseks koostööks

5.1. Piiriülese koostöö tähtsus

Eesti ja Läti vaheline piir võib küll eraldada kaht erineva kultuuri ja keelega maad, kuid mitte loodust. Looduse kaitse ja majandamise alane piiriülene koostöö on seetõttu eeltingimuseks Põhja-Liivimaa looduslike väärtuste ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamisel.

Riigisiseseid administratiivseid piire ületava (kogukondade, piirkondade jne vahelise) koostöö tagamine on selle riigi valitsuse ülesanne. Vastutus riigipiire ületava koostöö eest on ebaselge ning sel põhjusel propageerivadki mitmed rahvusvahelised konventsioonid piiri-ülel koostööd (nt Ramsari konventsioon, Bioloogilise mitmekesisuse konventsioon, Bonni konventsioon, AEWA Aafrika ja Euraasia ränd-veelindude kaitse kokkuleppe ja EL Linnu- ja Loodusdirektiiv).

Märgalad on Põhja-Liivimaal valdavaks elupaigatüübiks. Nende märgalade kaitse ja majandamise seisukohalt on oluline omada ülevaadet hüdroloogiast ka teisel pool piiri, sest hüdroloogilised süsteemid ei arvesta administratiivsete piiridega.

Vastavalt Läti Vabariigi Keskkonnakaitse- ja Regionaalarengu Ministeeriumi ning Eesti Vabariigi Keskkonnaministeeriumi vahel jaanuaris 2000 sõlmitud

Piiriülene kaitseala on:

Mere- ja/või maismaa-ala, mis ulatub üle ühe või mitme riikidevahelise, riigi osade (provintside, regioonide) või autonoomsete piirkondade vahelise piiri ja/või alad väljaspool riikliku suveräänsuse või jurisdiktsiooni piire, mille koostisosad on spetsiaalselt pühendatud bioloogilise mitmekesisuse ja sellega seotud looduslike ja kultuuriliste ressursside kaitsele ja säilitamisele ning mida majandatakse koostöös kasutades juriidilisi või muid efektiivseid vahendeid *Sandwith et al. 2001*.

piiriülese kompleksi looduskaitse korraldamise alase kokkuleppe artiklile 3 otsustati luua nimetatud kokkuleppe sätete rakendamiseks piiriülene looduskaitsealane ühis komisjon. PIN/Matra projekti käivitumisel aastal 2003 oli see komisjon veel loomata.

PIN/Matra projekt on märkimisväärselt kaasa aidanud kokkuleppe elluviimisele ja tugevdanud piiriülel koostööd. Kõige käegakatsutavam tulemus, mis näitab projekti edukust, on kahe maa vaheline kokkulepe luua piiriülene Ramsari alade kompleks, mis oleks viies piiriülene alade kompleks Euroopas. Käesolev korralduskava sisaldab soovitusi selle piiriülese Ramsari ala, mis koosneb Nigula (EE), Sookuninga (EE) ja Ziemelu Purvi (LV) kaitsealadest, kaitseks ja majandamiseks.



Joonis 21. PIN/Matra projektiga "Integreeritud märgalade ja metsade kaitsekorraldus Põhja-Liivimaa piirialal (Eesti-Läti)" kaasnenud projektid (kaasfinantseering, uued algatused, jätkuprojekt).



Teine oluline tulemus on see, et PIN/Matra projekti Piiriülene Juhtkomitee on sillutanud tee Eesti-Läti Looduskaitsealase Piiriülese Koostöö Komisjoni moodustamiseks, mida näeb ette 2000. a kahe maa vahel sõlmitud kokkulepe. See Ühiskomisjon loob vajaliku institutsionaalse ja organisatsioonilise struktuuri piiriülese koostöö alalhoidmiseks ja hõlbustamiseks ning edasiste tegevuste kooskõlastamiseks. Ühiskomisjoni esimene ülesanne on jagada ülesanded, vastutused, tegevused ja eelarve. PIN/Matra projekti Juhtkomitee viimasel koosolekul astuti esimesed sammud kokkuleppe elluviimiseks ning see koosolek oli samal ajal ühiskomisjoni avakoosolekuks.

Lõpuks peab mainima, et projekt aitas kaasa Natura 2000 alade moodustamisele ja toetas kaitsekorralduskava koostamist kahele Natura 2000 loodusalale (pSCI) Põhja-Liivimaal, Sookuninga (EE) ja Ziemelu Purvi (LV). Kaitsekorralduskavade koostamisel toimus nn "piiriülene" eesmärgide ja planeeritavate kaitsekorralduslike tegevuste kooskõlastamine.

5.2 Soovitused edasiseks piiriüleseks koostööks

Olemasolev kahe keskkonnaministeeriumi vaheline kokkulepe ei ole piisav ja sellele lisaks on vaja praktilisi ja administratiivseid lisavahendeid, et tugevdada kahe riigi vahelist looduskaitse ja jätkusuutliku maaelu arengu alast koostööd. Mõned võimalused, mida võiks kaaluda, on toodud allpool. Otsustamiseks, milline on parim viis olemasoleva koostöö tugevdamiseks ja jätkusuutlikuks muutmiseks, on vajalik erinevate variantide tugevate ja nõrkade külgede edasine analüüs.

- Üks võimalus piiriülese koostöö edasiseks tugevdamiseks on piiriülese bilateraalse rahvusparki moodustamine. Rahvusparkide eeliseks on:
 - 1) Sarnane kaitsekorralduslik staatus, mis võimaldab tõhusamat piiriülest koostööd kohalikul tasandil,
 - 2) külastuskeskused teadlikkuse tõstmiseks ja hariduse edendamiseks, 3) eesmärk stimuleerida turismi ja 4) rohkem võimalusi lisarahastamise leidmiseks. Läti valitsus ei soosi siiski ala nimetamist rahvusparkiks. Ka Eestis, kus on juba 5 rahvusparki, millest üks asub Põhja-Liivimaa läheduses, ei ole uute rahvusparkide loomine prioriteediks.
- Teine võimalus on laiendada Läti biosfäärikaitseala Eesti poolele ja luua piiriülene bilateraalne biosfäärikaitseala. Selle variandi eeliseks on, et Lätil on biosfäärikaitseala majandamise kogemus juba olemas (Põhja-Vidzeme BKA) ja seda mudelit tuleks lihtsalt laiendada Eesti poolele. BKA laiendamise variandi miinuseks on Eesti seadusandluse nõrkus BKA defineerimisel ja looduskaitse väärtuste kaitse tagamisel.
- Piiriülene koostöö sai alguse bioloogilise mitmekesisuse kaitse ja majandamise edendamise eesmärgil, kuid seda võiks laiendada ka säästva maaelu arengu valdkonda, et tagada looduskaitse täielik integreerimine ka teistesse sektoritesse. Piiriülene koostöö on oluline öko-/loodusturismi ja infrastruktuuri arendamisel ning veemajanduses.
- Tungivaks soovitusena Eesti-Läti Looduskaitsealase Piiriülese Koostöö Komisjonile on välja töötada aastased tööplaanid, eraldada teatud osa eelarvest kindlasti koosolekute/kohtumiste korraldamiseks, kohalike huvigruppide teavitamiseks ja kaasamiseks ning määrata komisjonile esimees ja sekretär. Soovitavalt võiks sekretariaadi eest vastutada piirkonna looduskaitse haldusorganisatsioon (Läti puhul Põhja-Vidzeme Biosfäärikaitseala, Eesti puhul LKK Pärnu-Viljandi regioon) ja esimeheks olla vastutav keskkonnaministeeriumi töötaja. Nii esimees kui sekretär võiksid vahetuda näiteks kahe aasta tagant. Vähemalt piiriülese komisjoni sekretär võiks olla olemasolev töökoht.
- Infomaterjalid Põhja-Liivimaa loodus- ja kultuuriväärtustest tuleks koostada erinevates keeltes (läti, eesti, inglise, vene) ja laialt levitada. PIN-Matra projekti koduleht www.north-livonia.org võiks olla ka edaspidi info jagamise kohaks piirkonna ürituste ja uudiste kohta, nii et soovitatav on kodulehe säilitamine.

Kasutatud kirjandus

- Grimmett, R.F.A., Jones, T.A., 1990. Important Bird Areas in Europe. ICBP Technical Publication No. 9.
- Heath, M.F., Evans, M.I. (eds), 2000. Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation. 2 vols. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 8).
- Jaagus J., 1999. Uusi andmeid Eesti kliimast. - Publicationes Instituti Geographici Universitatis Tartuensis 85.
- Kalamees, A. (eds.), 2000. Important Bird Areas in Estonia. - Eesti Ornitoloogiaühing, Tartu.
- Kuus, A., Kalamees, A. (eds.), 2003. Important Bird Areas of European Union importance in Estonia. - Eesti Ornitoloogiaühing, Tartu.
- Račinskis E., Stipniece A., 2000. Putniem starptautiski nozīmīgas vietas Latvijā. Rīga, LOB.
- Sandwith, T., Shine, C., Hamilton, L. & Sheppard, D., 2001. Transboundary Protected Areas for Peace and Co-operation. - Best Practice Protected Area Guidelines, series no. 7. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Wiiki, K., 2005. Eurooplaste juured. - Tartu, Ilmamaa.

Käsikirjad LKK Pärnu-Viljandi regiooni Nigula keskuse arhiivis

- Kuresoo, A., Laurits, M., Luigujõe, L., 2005. Rohunepi inventoorium ja kaitsekorraldus Põhja-Liivi märgaladel.
- Leivits, A., 2005. Madalsoode ja rabade linnustiku seire 2005.
- Lode, E., Vilumaa, K., Endjärv, E., 2005. Eeluuring looduslähedase veerežiimi kaitseks ja taastamiseks Nigula soostikus.
- Mesipuu, M., 2005. Virgiinia võtmeheina inventuur ja kaitsekorraldus Nigula looduskaitsealal.
- Mesipuu, M., 2005. Virgiinia võtmeheina inventeerimine Sookuninga looduskaitsealal.
- Talvi, T., 2004. Medicinal leech (*Hirudo medicinalis*) in North-Livonia. Action Plan.
- Tammekänd, I., 2003. Metsise mängupaikade inventuur Nigula ja Sookuninga looduskaitsealal.
- Tammekänd, I., Tammekänd, J. 2004. Valitud linnuliikide inventuur Põhja-Liivimaa linnualal.
- Tammekänd, I., Tammekänd, J. 2005. Röövlindude kaitse korraldamine Põhja-Liivimaa linnualal.
- Tammekänd, J., 2004. Must-toonekure toitumispaikade seire Põhja-Liivi märgalal.
- Timm, U., 2005. Põhja-Liivi tuumikalade potentsiaalsete lendorava elupaikade inventeerimine.

Lisade loetelu

- Lisa 1. Ökoloogia töögrupi aruanne. Aruanne PIN/MATRA 2002/014 projekti raames. Koostajad: Lükins, M. & Leivits, A., 2005.
- Lisa 2. Veemajandus ja hüdroloogia. Lõpparuanne. Lode, E., Heinsoo, K., Endjärv, E., Mincāne (Grinberga) A., Lūce, I., Ciņis, U., Vilumaa, K., 2005
- Lisa 3. Tõrga-Kodaja raba serva-ala taastamine. Lode, E., Heinsoo, K., 2005
- Lisa 4. Projekt "Märgalade ja metsade integreeritud kaitsekorraldus Põhja-Liivi piirilal (Eesti-Läti)" Aruanne. Ilomets, M., Truus, L., 2005
- Lisa 5. Veeselgrootute baasuuring Raessaare märgala taastusalal. Duinen, G.-J., Dees, A., Esselink, H., 2005.
- Lisa 6. Projekt " Märgalade ja metsade integreeritud kaitsekorraldus Põhja-Liivi piirilal (Eesti-Läti)". Säastev metsandus. Kruze, I., Rozitis, J., 2005.
- Lisa 7. Juhised säästliku metsamajandamise korraldamiseks Põhja-Liivi projektialal (Läti). Kruze, I., Rozitis, J., 2005.
- Lisa 8. Metsanduse huvigruppide uuring Põhja-Liivimaal, Kruze, I., Rozitis, J., 2005.
- Lisa 9. Ökoturism Põhja-Liivimaal, Läti. Hirtler, A., Reizina, L., 2006
- Lisa 10. Ökoturism Põhja-Liivimaal, Eesti. Merivee, M., 2005.
- Lisa 11. Põhja-Liivimaa kultuuripärand, Eesti. Merivee, M., 2004-2005.
- Lisa 12. Kultuuripärandiga seotud aspektide uuring projektialal Läti osas. Berga, A. Golubovska, I., Vilistere, I., 2005
- Lisa 13. Integreeritud ulukimajanduse väljavaated Põhja-Liivimaa piiriülel alal. Ozoliņš, J., Laanetu, N., Vilbaste, E., 2005.
- Lisa 14. Põllumajanduse eksperdi aruanne PIN/MATRA 2002/014 projekti raames. Mikk, M., 2005.
- Lisa 15. Eesti Maakarja Kasvatajate Seltsi lõpparuanne PIN/MATRA 2002/014 projekti raames. Kalamees, K., 2005.
- Lisa 16. Pilootprojekt - Eesti maatõugu veiste embrüo siirdamine (2003-2005). Kalamees, K., 2005.
- Lisa 17. Huvigruppide võimaluste uuring põllumajanduse valdkonnas Põhja-Liivimaal, Mikk, M., 2005.
- Lisa 18. Kahe piiriülese Natura 2000 loodusala kaitsekorralduse kavandamine. Kitnaes, K., 2006.
- Lisa 19. Ramsari andmeleht Sookuninga looduskaitseala kohta. Leivits, A., 2006.
- Lisa 20. Piiriülese Ramsari ala majandamine ja määratlemine. Taylor, D. 2006.
- Lisa 21. Metsade kraavitamise mõju märgalade servaladele. Susko, U. 2005.