

Līdztekus dabiskajiem hidrogrāfiskā tīkla elementiem, no GNP un tam piegulošās teritorijas ūdeņus aizvada arī meliorācijas grāvji un ieraktās drenāžas sistēmas. Saskaņā ar VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" sniegto informāciju, GNP teritorijā atrodas 20 valsts nozīmes ūdensnotekas. GNP teritorijā galvenokārt lauksaimniecības zemēs un purvu teritorijās ir izveidots plašs meliorācijas grāvju, 1. un 2. pakāpes ierakto drenu un drenu kolektoru tīkls. Kopējais meliorācijas grāvju garums GNP teritorijās sastāda 550,9 km, bet drenu kolektoru - 1849,5 km (skat. 1. attēlu). Mākslīgās drenāžas sistēmas veidotā meliorācijas grāvju tīkla vidējais blīvums GNP teritorijā ir 602 m uz 1 km², bet drenu tīkla vidējais blīvums – 2015 m uz 1 km². Tās attiecīgi ir 1,7 reizes un 5,8 reizes lielākas vērtības, nekā kopējais upju (garākas par 10 km) tīkla blīvums GNP, kas ir 345 m uz 1 km². Tomēr novērtējumā iekļaujot arī dziļajās gravās tekošo nelielo pastāvīgo un periodisko ūdensteču hidrogrāfisko tīklu t.s. Piegaujas erozijas joslā, faktiskais dabiskā hidrogrāfiskā tīkla blīvums ir lielāks, lokāli sasniedzot pat vērtības > 10 000 m uz km². Jebkurā gadījumā iepriekš minētās skaitliskās vērtības norāda uz mākslīgās drenāžas sistēmas ļoti būtisko lomu virszemes un pazemes noteces savākšanā un novadīšanā GNP teritorijā.

Izvērtējot ģeogrāfiski atšķirības meliorācijas sistēmas telpiskajā izvietojumā, var konstatēt, ka GNP ietvaros salīdzinoši plašākas platības, kurās ierīkota mākslīgā drenāžas sistēma, atrodas Gaujas kreisajam krastam piegulošajās teritorijās un Gaujas kreisā krasta pieteku baseinos, it sevišķi Vaives, Raunas, Rauņa, Nurmižupītes, Vējupītes u.c. baseinos. Savukārt Gaujas labajam krastam piegulošajā teritorijā plašākas meliorētās platības ir labā krasta pieteku Strīķupes, Līčupes, Grašupes, Lojas u.c. baseinos. Administratīvi plašākas meliorētās platības ir Cēsu novada Līgatnes, Drabešu, Vaives un Veselavas pagastos un Siguldas novada Siguldas pagastā un Krimuldas pagastā.

Identificējot GNP teritorijā esošo, meliorācijas kadastrā reģistrēto meliorācijas sistēmas un tās elementu ietekmes, jānodala divi aspekti:

- 1) meliorācijas sistēmas funkcionēšana ir būtiska vai nepieciešama, lai nodrošinātu saimniecisko darbību, teritorijas pārvaldību un normatīvajos aktos pašvaldībām uzticēto funkciju izpildi, kā arī atsevišķu aizsargājamo dabas vērtību saglabāšanu;
- 2) meliorācijas sistēmas funkcionēšana ir uzskatāma par negatīvi ietekmējošu faktoru, kura rezultātā tiek izmainīta vai degradēta dabas pamatne, tiek izmainīts dabiskais hidroloģiskais režīms un pastiprinās suspendētā sanešu materiāla, barības vielu un lauksaimniecībā izmantojamo ķīmikāliju pārnese uz uztverošajiem ūdens objektiem.

Meliorācijas sistēmas funkcionēšana ir būtiska vai nepieciešama

Meliorācijas sistēmu funkcionēšanai un uzturēšanai kārtībā ir kompleksa ietekme uz augsnes mitruma režīmu un tās auglību, tādejādi tas ir priekšnoteikums lauksaimniecībā un mežsaimniecībā intensīvi izmantoto zemes platību efektīvai apsaimniekošanai. Gan pārmitra, gan pārāk sausa augsne atstāj negatīvu ietekmi uz kultūraugu audzēšanu un koksnes krājas pieaugumu. Ilgstoši augsts gruntsūdens līmenis apgrūtina augsnes aerāciju, izmaina augsnes struktūru un negatīvi ietekmē augu saknes. Savukārt meliorācijas sistēmu funkcionēšana sekmē ūdeņu aizvadi, kā ietekmē uzlabojas arī augsnes aerācija, un līdz ar skābekļa piekļuvi paātrinās augsnes humusvielu veidošanās, nobiru sadalīšanās un mineralizācija. Tas savukārt palielina augiem pieejamo barības vielu daudzumu gan mehāniski, jo izveidojies biežāks aerētas augsnes slānis, kurā var iespiesties saknes, gan mikrobioloģiski, jo, mikroorganismu

un augsnes mikrofloras darbībai norisinoties aerobos apstākļos, atbrīvojas augsnē un detritā ieslēgtās barības vielas. Optimāli lauksaimnieciskai zemes apstrādei gruntsūdens dziļumam vajadzētu būt vismaz 50–60 cm.

Tā kā Latvijas teritorija atrodas humīdajā morfoklimatiskajā zonā, līdz šim valstī aktuāla ir bijusi zemju nosusināšana un liekā mitruma aizvadīšana. Taču globālo klimata izmaiņu ietekmē par nepieciešamību var kļūt arī abpusējā mitruma regulēšana. Attiecīgi, iespējams, būs nepieciešams pārprojektēt un pārbūvēt meliorācijas sistēmas, jo kā tika atzīmēts iepriekš, gan pārmitra, gan pārāk sausa augsne atstāj negatīvu ietekmi uz lauksaimniecisko un mežsaimniecisko darbību. Tātad meliorācijas sistēmām, klimata izmaiņu kontekstā, efektīvi drenējot gruntsūdeņus, nevajadzētu veicināt sausuma iestāšanos vasaras periodā.

Līdztekus saimnieciskās darbības nodrošināšanai, meliorācijas sistēmas funkcionēšana un uzturēšana kārtībā ir nepieciešama arī apdzīvotās vietās – ciemos un pilsētās. Sevišķi svarīgi tas ir apdzīvotām vietām, kuras GNP ietvaros nav lokalizētas gar Gaujas senieleju vai Gaujas pieteku ielejām. Dziļās upju ielejas dabiski veicina noteces aizvadīšanu, savukārt izlīdzinātās teritorijās ar lēzeni viļņotu vai vāji saposmotu reljefu esošās apdzīvotās vietās noteces efektīvai novadīšanai ir nepieciešams uzturēt meliorācijas sistēmu. Te pirmām kārtām nepieciešams nosaukt sekojošas apdzīvotas vietas: Augšlīgatne (Cēsu novads, Līgatnes pagasts); Līvi, Agra, Drabeši (Cēsu novads, Drabešu pagasts); Auciems, Bērziņi, Gundegas, Raiskums (Cēsu novads, Raiskuma pagasts); Lielstraupe (Cēsu novads, Straupes pagasts); Liepa (Cēsu novads, Liepas pagasts); Veselava (Cēsu novads, Veselavas pagasts); Mežmaļi, Veismaņi (Cēsu novads, Vaives pagasts); Inciems (Siguldas novads, Krimuldas pagasts).

Atbilstoši likumdošanas aktiem, GNP teritorijā valsts nozīmes ūdensnoteku uzturēšanu un ekspluatāciju nodrošina VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi", bet meliorācijas sistēmu, kas izveidota meža zemēs, ekspluatē un uztur Dabas aizsardzības pārvalde, savukārt pašvaldība nodrošina tās valdījumā esošās meliorācijas sistēmas uzturēšanu un ekspluatāciju. Līdz ar to, GNP teritorijā vietās, kur saskaņā ar ekspertu atzinumu meliorācijas sistēmas funkcionēšana (arī ekstensīva), nav pretrunā ar īpaši aizsargājamo dabas vērtību un teritoriju aizsardzību un saglabāšanu, ir nepieciešama meliorācijas sistēmas uzturēšana, bet nepieciešamības gadījumā – pēc Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas arī meliorācijas sistēmas pārbūve (rekonstrukcija) un atjaunošana (renovācija) gan lauksaimniecībā un mežsaimniecībā intensīvi izmantotās zemes platībās, gan apdzīvotās vietās. Meliorācijas sistēma ir jākopj un jāsaglabā tā, lai tās darbība nodrošinātu zemes ilgtspējīgu izmantošanu, vienlaicīgi nepasliktinot meliorācijas sistēmas darbību. Būtiski, ka no pašvaldības valdījumā esošās meliorācijas sistēmas uzturēšanas viedokļa, pašvaldību pienākumos ietilpst arī regulāri aizvākt uz grāvjiem izveidotos bebru aizsprostojumus (2010.gada 3.augusta MK noteikumu Nr. 714 „Meliorācijas sistēmas ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumi” 7.1.2. punkts). Jāpatur arī prātā, ka ar reti izņemumiem meliorācijas sistēma ir izveidota pirms vairākām dekādēm, attiecīgi notikusi meliorācijas sistēmas elementu aizaugšana un aizsērēšana. Tātad DA plānā būtu jāatļauj uzturēt (tīrīt, kopt) un atjaunot meliorācijas sistēmas GNP teritorijā platībās, kur tas nav pretrunā ar īpaši aizsargājamo dabas vērtību un teritoriju aizsardzību un saglabāšanu. Šajā gadījumā viens no būtiskiem limitējošiem faktoriem meliorācijas sistēmu uzturēšanai un atjaunošanai ir šo pasākumu veikšanai nepieciešamie salīdzinoši lieli finansiālie ieguldījumi.

Nodrošinot meliorācijas sistēmas funkcionēšanu vietās, kur tas nerada negatīvu ietekmi uz aizsargājamām dabas vērtībām, jāpatur prātā arī šīs sistēmas papildus ietekmes uz vidi, kas saistīts ar suspendētā sanešu materiāla, biogēnu un lauksaimniecības ķīmikāliju pārnesi, attiecīgi ūdeņu piesārņojumu. Daudzviet GNP ietvaros zeme tiek lauksaimnieciski apstrādāta un izmantota kultūraugu platībām gandrīz līdz ar meliorācijas grāvju kroti. Šajos gadījumos, veidojoties virszemes notecēi, noskalotais augsnes materiāls (suspendētais smalkgraudainais materiāls), izšķīduši biogēni un, konvencionālās lauksaimniecības gadījumā – arī augu aizsardzības līdzekļi u.c. ķīmija, nonāk meliorācijas grāvjos un paātrināti tiek aizvadīta uz uztverošajām ūdenstecēm un ūdenstilpēm. Konkrētajā gadījumā – uz GNP upītēm un upēm, un uz ezeriem. Tur tās izpaužas kā t.s. *off-site* jeb ārpusbaseina negatīvās sekas saistībā ar piesārņojumu, ūdens vides kvalitātes pasliktināšanos, eitrofikāciju, biotopu degradāciju utt.

Lai mazinātu šo kaitīgo ietekmi, būtu nepieciešams uzturēt neapstrādātu aizsargjoslu gar meliorācijas grāvjiem. Aizsargjoslu likumā tas diemžēl nav definēts ļoti konkrēti - metodikas projektu, pēc kuras nosaka aizsargjoslas ap meliorācijas būvēm un ierīcēm, lauksaimniecībā izmantojamām zemēm un meža zemēm izstrādā Zemkopības ministrija.

Kaitīgo ārpusbaseina negatīvo seku mazināšanai būtu arī jāievēro agrotehnika un mēslojuma iestrādes termiņi – nav pieļaujams to veikt pavasarī intensīvas noteces laikā un periodos ar augstu gruntsūdens līmeni.

Droši vien, ka gadījumos, kad tiek veikti meliorācijas sistēmas atjaunošanas darbi, tur kur pēc saskaņošanas ar DAP to drīkstētu darīt, būtu jāapsver arī nepieciešamība veidot sedimentācijas dīķus vai laukumus, kā to dara R- Eiropā (*retention ponds*). Šajā gadījumā ir nepieciešams izstrādāt tehnisko projektu. Nepieciešams arī kontrolēt, lai meliorācijas sistēmas renovācijas rezultātā novadāmie ūdeņi netiktu koncentrēti Gaujas senielejas vai Gaujas pieteku ieleju nogāžu augšējā daļā, tādejādi izraisot lineārās erozijas un nogāžu procesu aktivizēšanos (piemērs – Raganu katls, ievadot meliorācijas ūdeņu Daudas ielejā).

Turklāt virknei mežu biotopu un arī dabisko zālāju biotopu meliorācijas sistēmas funkcionēšana ir būtiska, it sevišķi vietās, kur ģeoloģiskā uzbūve un reljefs (izlīdzinātas virsmas vai dziļas upju ielejas kā pazemes ūdeņu atslodzes zonas) aizkavē infiltrāciju un dabisko drenāžu. Tādejādi veidojas stagnējošs hidroloģiskais režīms un norisinās pārpurvošanās. Ilgtermiņā tas veicina meža platību ar nekustīgiem, stāvošiem virsūdeņiem un gruntsūdeņiem pieaugumu, augsnes glejošanos, augšanas apstākļu pasliktināšanos un meža biotopu, piemēram, 9010* *Veci vai dabiski boreāli meži*, arī zālāju biotopu, piemēram, 6270* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* un 6510 *Mēreni mitras pļavas degradāciju*.

Konkrēti priekšlikumi par meliorācijas sistēmas funkcionēšanas nodrošināšanu dabas vērtību saglabāšanai sniegti pārskatos par hidroloģiskās apsekošanas rezultātiem GNP zālajos un purvaino mežu masīvā.

Meliorācijas sistēmas funkcionēšana ir uzskatāma par negatīvi ietekmējošu faktoru

GNP teritorijā ir virkne aizsargājamu dabas vērtību, uz kurām mākslīgi veidotās drenāžas sistēmas funkcionēšana (arī ekstensīvi) atstāj negatīvu ietekmi.

Pirmkārt ir jāmin tas, ka regulējot iztekošos strautus un upes, Āraišu ezerā, Viņaudu ezerā un Idūnu ezeros ir pazemināts ūdens līmenis, kas veicinājis to aizaugšanu. Savukārt meliorācijas darbu un iztekošo upju iztaisnošanas ietekmē nosusināts Anuļu ezers un Kūduma ezers.

Pēc meliorācijas sistēmu izveides 20. gs. pirmajā pusē un it sevišķi PSRS periodā, 20. gs otrajā pusē meži un ar tiem saistītās augu sabiedrības, dzīvnieki un putni ir pielāgojušies vides apstākļiem un zināmā mērā pat ir atkarīgi no tās funkcionēšanas, tāpēc nav pamata apgalvot, ka esošo meliorācijas sistēmu darbības saglabāšana un uzturēšana var būtiski ietekmēt bioloģisko daudzveidību negatīvā nozīmē visā GNP. Tomēr ir virkne aizsargājama dabas vērtību, pirmkārt jau purvu biotopi, daudz mazākās platībās arī avoksnāji, kur susināšanai ir izteikti negatīvas sekas.

Tā pasekotajās purvu platībās - Apiņu purvā, Baukalnu purvā, Bērzkalnu purvā, Blaņķu-Kurmju purvā, Brīnumpurvā, Marijas kalna purvā, purvaino mežu masīvā starp viensētām "Medņi" un "Pūces", Struņķu purvā, Tavaiņu purvā un Tūtes purvā lielāko daļu teritoriju faktiski sedz meža veģetācija. Taču pieejamais vēsturiskais kartogrāfiskais materiāls parāda, ka 20. gs pirmajā pusē plašas platības bijušas atklātas un pārpurvotas, kas saistīts ar stagnējošu noteces režīmu.

Purvus 20. gs vidū ierīkota meliorācijas sistēma, kura tikusi būtiski rekonstruēta un paplašināta 20. gs. 70.-jos un 80.-jos gados. Turklāt daudzviet ir izsekojamas senākas, 20. gs. pirmās puses, faktiski pilnīgi aizaugušu, ekstensīvi funkcionējošu susinātājgrāvju sistēmas. Šīs senākās meliorācijas sistēmas grāvji ir grūti pamanāmi dabā, to identificēšanu nodrošina digitālā reljefa modeļa (DEM) dati ar augstu telpisko izšķirtspēju – grāvji DEM parādās kā ļoti seklu un lineāri izstieptu padziļinājumu tīklojums. Savukārt jaunākās, 20. gs. otrās puses meliorācijas sistēmas elementi ilgstoši nav tīrīti, līdz ar to susinātājgrāvji lielākoties ir piesērējuši ar nobirām vai dabiski aizauguši ar sfagniem un vaskulāro augu veģetāciju. Ne tikai susinātājgrāvji, bet arī ūdensnotekas ir piesērējušas, daudzviet aizaugušas ar krūmiem vai kokiem, turklāt betona caurtekas, kas savieno šos meliorācijas sistēmas elementus, nav tīrītas un daudzās vietās ir daļēji vai pilnīgi aizdambējušās. Lai gan vasarā, mazūdens periodā aizaugušos susinātājgrāvjos un ūdensnotekās vizuāli notece nav pamanāma, tomēr atsevišķās atsegtās vietās grāvjos var konstatēt ūdens straumītes. Tas liecina, ka meliorācijas sistēma turpina funkcionēt ekstensīvi, turklāt pavasara palu laikā notece palielinās. Tādejādi var spriest, ka meliorācijas sistēmas ietekmē gruntsūdens līmenis pazeminās un pastiprinās arī sezonālo svārstību amplitūda, un šī ietekme purvos izpaužas pat vairāku desmitu metru attālumā no grāvjiem. Apsekošana dabā ļauj arī secināt, ka purvu teritorijā esošās meliorācijas sistēmas elementi funkcionē, lai gan to susinošā ietekme un attiecīgi ietekme uz dabisko hidroloģisko režīmu ir atšķirīga.

Arī ar sfagniem aizaugušie grāvji veicina purvu teritoriju drenāžu, lai arī mazāk intensīvi. Apsekošana parāda, ka gruntsūdens līmenis tajos ir 0,05 līdz 0,5 m dziļumā, bet tajā pašā laikā grāvjiem piegulošajā daļā – 0,4 līdz 0,8 m dziļumā. Līdz ar to, lai gan purvu dabiskā atjaunošanās notiek grāvju aizaugšanas rezultātā, meliorācijas sistēma joprojām funkcionē un negatīvi ietekmē purvu hidroloģisko režīmu.

Kā viens no iespējamajiem risinājumiem ar meliorācijas sistēmas funkcionēšanu saistīto hidroloģiskā režīma izmaiņu negatīvās ietekmes novēršanai uz dabas vērtībām, ir veikt maksimāli izveidotās drenāžas sistēmas elementu aizsprostošanu. Tas ierobežotu susinošo ietekmi purvos un ļautu atjaunot dabisko noteces režīmu. Augstajos purvos optimālais ūdens līmenis ir tāds, kad viss kūdras slānis ir piesātināts ar ūdeni, un ūdens līmenis mitrajās sezonās sasniedz kūdras slāņa virsu. Lai atjaunotu hidroloģisko režīmu, jānodrošina ūdeņu palikšana purvā, neļaujot tiem strauji aizplūst no purva, to nosusinot un degradējot ekosistēmu.

Īstenojot dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumus, ir jāņem vērā, ka dabas vērtību saglabāšanas pasākumu ietvaros veicama tehniskā projekta izstrāde gan hidroloģiskā režīma atjaunošanai susināšanas ietekmētajās teritorijās, gan nepieciešamo aizsprostu izbūvei.

Izvērtējot iespējamās apsaimniekošanas pasākumus dabas aizsardzības plānā un identificējot meliorācijas sistēmas, kuras ir likvidējamas, pirmkārt, jānorāda **Apiņu purvs, Baukalnu purvs, Struņķu (Sausais) purvs un Tavaiņu purvs**. Tie ir purvi, kurus relatīvi maz skārusi meliorācija / kūdras ieguve un kuros pēc ilgstošas susināšanas ir dabiski sācies hidroloģiskā režīma atjaunošanās process. Šajos purvos joprojām ir saglabājušās augstajiem purviem tipiskās audzes ar zemām priedēm un ar raksturīgiem koku vainagiem, vai arī atklātas platības. Pēc hidroloģiskā režīma atjaunošanas teritorijas platības vairāku dekāžu laika posmā pārveidojas par 7110* *Neskarti augstie purvi*.

Kā otro grupu meliorācijas sistēmas likvidēšanai jānorāda **Brīnumpurvs, Marijas kalna purvs un Tūtes purvs**. Tie ir purvi, kurus salīdzinot ar iepriekšējo grupu vairāk skārusi meliorācija / kūdras ieguve bet kuros pēc ilgstošas susināšanas ir dabiski sācies hidroloģiskā režīma atjaunošanās process. Šajos purvos tikai vietām joprojām ir saglabājušās augstajiem purviem tipiskās veģetācija. Hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumu ieviešanai un meliorācijas sistēmas susinošās ietekmes novēršanai salīdzinoši lielāks darbu apjoms, nekā pirmajā grupai. Pēc hidroloģiskā režīma atjaunošanas teritorijas platības vairāku dekāžu laika posmā pārveidojas par 7110* *Neskarti augstie purvi*.

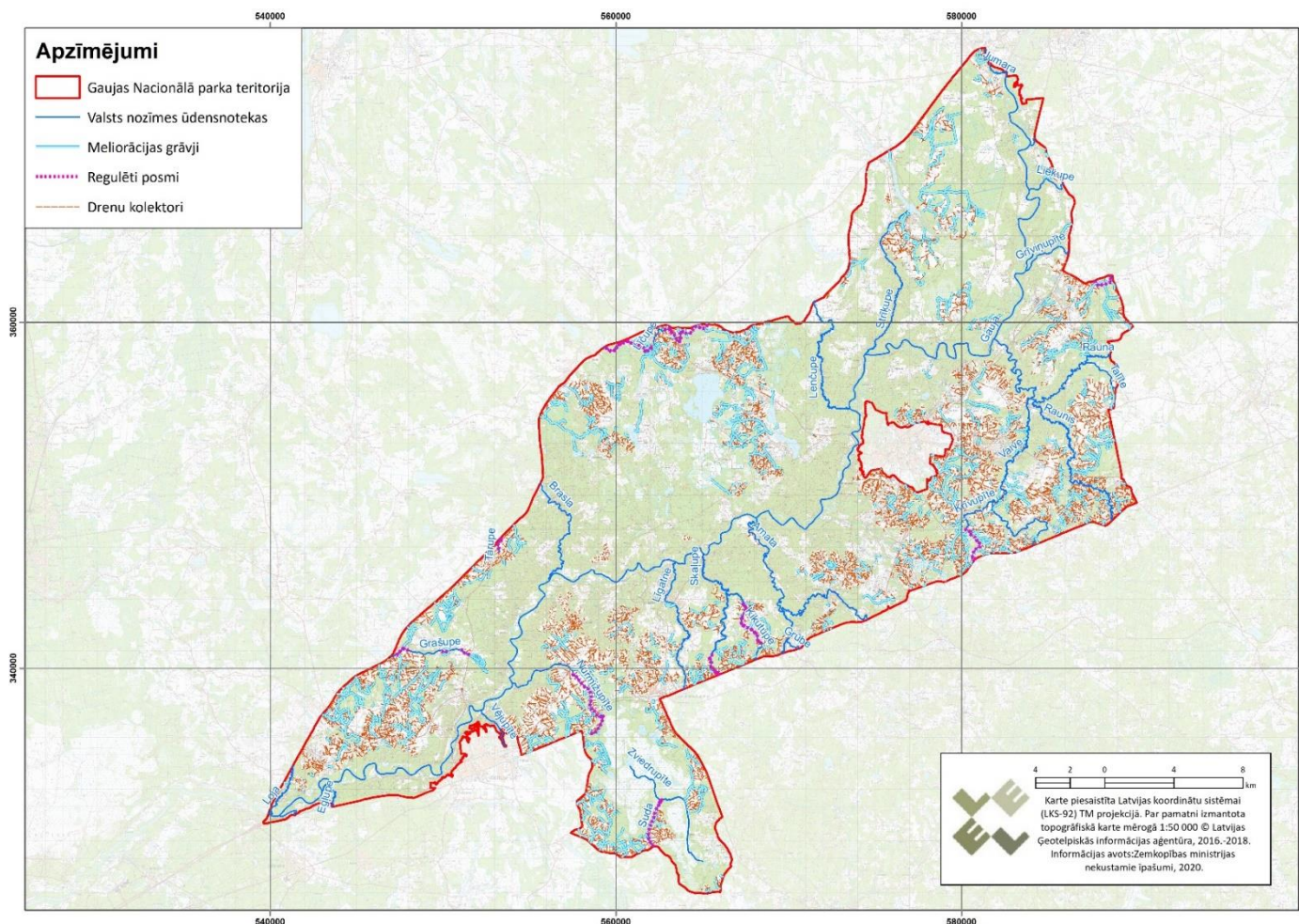
Trešajā grupā var ierindot **Blanķu-Kurmju purvu**, kuru relatīvi maz skārusi meliorācija / kūdras ieguve un kurā pēc ilgstošas susināšanas ir dabiski sācies hidroloģiskā režīma atjaunošanās process. Purvā joprojām ir saglabājušās augstajiem purviem tipiskās audzes ar zemām priedēm un ar raksturīgiem koku vainagiem, arī atklātas platības. Tomēr hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumu ieviešana ir problemātiska, jo piegulošajā teritorijā ir veikti plaši meliorācijas darbi un izveidota ierakta drenāžas sistēma, gar purva perimetru ir meliorācijas sistēmas ūdensnotekas un kontūrgrāvji. Līdz ar to meliorācijas sistēmas nosprostošana ar aizsprostiem uz ūdensnotekām un kontūrgrāvjiem gar purva malu varētu negatīvi ietekmēt šīs sistēmas funkcionēšanu un arī atstāt negatīvu ietekmi uz lauksaimniecībā izmantojamo zemi purvam piegulošajā teritorijā.

Pēdējā ceturtajā grupā var ierindot **Bērzkalnu purvu**, kuru salīdzinot ar pirmo un otro grupu visvairāk skārusi meliorācija / kūdras ieguve, attiecīgi susināšanas ietekmē dabiskā hidroloģiskā režīma izmaiņu negatīvās ietekmes izpaužas viskrasāk, lai arī ir dabiski sācies hidroloģiskā režīma atjaunošanās process. Hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumu

ieviešanai salīdzinoši vislielākais darbu apjoms; hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumu ieviešana ir jāvērtē kritiski, balstoties uz sugu un biotopu ekspertu atzinumu par iespējam, ka teritorijas platības varētu pārveidoties par 7110* *Neskarti augstie purvi*. Jāņem arī vērā, ka Bērskalnu purva perifērijā tikko ir veikta meliorācijas sistēmas atjaunošana.

Pasākumu bloki meliorācijas sistēmas susinošās darbības novēršanai:

1. Sugu un biotopu ekspertu atzinums par dabas vērtībām, to saglabāšanu / atjaunošanu/ stāvokļa uzlabošanu dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumu ietekmē konkrētās teritorijās. Sākotnēja platību identificēšana, kur būtu nepieciešama koku un krūmu apauguma novākšana pirms aizsprostu izveidošanas, lai atjaunotu atklātas purva platības.
2. Dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumu noteikšana un plānošana, atbilstoši grupu secībai; monitoringa sistēmas plānošana.
3. Tehnisko projektu izstrāde teritorijās, kurās tiks veikta dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošana (meliorācijas sistēmas elementu aizsprostošanas vietu precīza identificēšana; ūdens līmeņa celšanās ietekmētās teritorijas precizēšana/modelēšana; aizsprostu konstruktīvie risinājumi u.c.). Platību precizēšana, kur būtu nepieciešama koku un krūmu apauguma novākšana.
4. Koku un krūmu apauguma novākšana pirms aizsprostu izveidošanas, platībās, kas definētas DA plāna apsaimniekošanas pasākumos. Koku un krūmu izciršana augstajos purvos tiek veikta, lai atjaunotu gan biotopa funkcijas, gan struktūru. Izciršana samazina iztvaikojumu caur koku lapotnēm, kas rada susināšanas efektu un palīdz atjaunot atklātu augstā purva ainavu. Veicot apauguma novākšanu, saglabājamās bioloģiski vecākās un zarainākās priedes.
5. Aizsprostu uz grāvjiem, īpaši pirmajos gados pēc to izveidošanas, kamēr tie nav apauguši ar ilggadīgu veģetāciju un pierādījuši savu noturību, monitorings un nepieciešamības gadījumā – remonts; optimālā gadījumā – arī gruntsūdeņu līmeņa monitorings.
6. Dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanas pasākumu efektivitātes monitorings (veģetācijas monitorings, sugu sastāvs u.c.). Ja notiek koku kalšana gruntsūdeņu paaugstināšanās ietekmē, meža biotopu ekspertu atzinums par nokaltušo koku / sausokņu izvākšanu, tās nepieciešamību (iespējams, tas arī jāiestrādā DAPa apsaimniekošanas pasākumos).
7. Plāns "B" – pasākumu mainīšana vai pārskatīšana, balstoties uz monitoringa rezultātiem, kā arī, ja rodas neparedzēti apstākļi (vētrasgāzes, sniegalauzes, ugunsgrēki un tml.).



1. attēls. Meliorācijas sistēma GNP teritorijā

Datu avots: ZMNI, 2020