

**Mustjala vald Panga küla  
Pärdi maaüksuse detailplaneeringu  
keskkonnamõju strateegilise hindamise  
aruanne**

Hendrikson & Ko  
Raekoja plats 8, Tartu  
Pärnu mnt 30, Tallinn

Töö nr 776/06

Tartu 2006

## SISUKORD

<b>KOKKUVÕTE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ÜLEVAADE DETAILPLANEERINGUST .....</b>	<b>8</b>
1.1 DETAILPLANEERINGU EESMÄRK JA VAJADUS .....	8
1.2. ALTERNATIIVID .....	9
1.3 DETAILPLANEERINGU SISU .....	10
1.4 SEOS MUUDE ASJAKOHADE STRATEEGILISTE ARENGUDOKUMENTIDEGA .....	14
<b>2. MÕJUTATAV KESKKOND .....</b>	<b>15</b>
2.1. LOODUSKESKKOND .....	15
2.2. TEHISKESKKOND .....	20
2.3. SOTSIAALNE JA KULTUURILINE KESKKOND .....	25
<b>3. DETAILPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA KAASNEVAD MÕJUD.....</b>	<b>27</b>
3.1. MÕJU PANGA MAASTIKUKAITSEALALE .....	27
3.2 MÕJU PANGALE KUI GEOLOOGILISELE OBJEKTILE .....	31
3.3. MÕJU TAIMEKOOSLUSTELE, METSALE NING KAITSTAVATELE TAIME- JA LOOMALIIKIDELE .....	34
3.4. MÕJU MAASTIKULE JA KULTUURIPÄRANDILE .....	38
3.5. MÕJU INIMESE TERVISELE NING SOTSIAALSETELE VAJADUSTELE JA VARALE .....	42
3.6. MÕJU PÕHJAVEELE .....	43
3.7. JÄÄTMETEKKE VÕIMALUSED JA MEETMED SELLE VÄHENDAMISEKS.....	45
<b>4. NATURA HINDAMINE.....</b>	<b>46</b>
4.1 NATURA ALA KÜDEMA LAHT JA DETAILPLANEERINGU SEOTUS KAITSEKORRALDAMISEGA .....	46
4.2 DETAILPLANEERINGU MÕJUPIIRKOND JA ELUPAIGATÜÜBID SELLEL .....	47
4.3 MÕJU HINDAMINE NATURA-ALA TERVIKLIKKUSELE JA KAITSE-EESMÄRKIDE SAAVUTAMISELE ...	50
4.4 LEEVENDAVAD MEETMED .....	52
<b>5. LEEVENDAVAD MEETMED/ETTEPANEKUD DP TÄIENDAMISEKS JA PARANDAMISEKS.....</b>	<b>53</b>
<b>6. SEIRE.....</b>	<b>54</b>
<b>7. ALTERNATIIVIDE VÕRDLUS .....</b>	<b>54</b>
<b>8. ÜLEVAADE KSH TEOSTAMISEL ILMNENUD RASKUSTEST.....</b>	<b>55</b>
<b>8. AVALIKKUSE KAASAMINE KSH PROTSESSI.....</b>	<b>55</b>
<b>LÕPPJÄRELDUSED.....</b>	<b>57</b>
<b>KASUTATUD MATERJALID .....</b>	<b>58</b>
<b>LISAD .....</b>	<b>59</b>





## Kokkuvõte

Keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) objektiks oleva strateegilise planeerimisdokumendi - detailplaneeringu otsene eesmärk on maakasutus- ja ehitustingimuste määramine Panga küla Pärsti maaüksusel (*katastritunnus* 48301:006:0127) pindalaga 23,58 ha. Detailplaneeringu peamine sisu on planeeringuala Panga MKA piirsesse jäävale osale külastajate teenindamiseks vajalike ehitiste rajamine. Panga MKA piirest välja jäävale maaüksuse osale planeeritakse neli elamukrunti koos juurdepääsuteega ja vajaliku infrastruktuuriga.

Vajadus Panga pangal kui ühel maakonna olulisematest turismiobjektidest ja vaatamisväärsustest välja ehitada teenindav infrastruktuur tuleneb iga aastaga kasvavast turistide hulgast ja praegusest olukorrast pangal, kus tingimused ei vasta juba ammu külastajate arvule ja vajadustele. See ohustab panka ja taimekooslusi, mille kaitseks on maastikukaitseala loodud, aga ka külastajate elu ja tervist.

KSH-s olulised mõjutatavat keskkonda iseloomustavad aspektid on:

1. Kõige olulisem ja markantsem objekt planeeringualal on Panga pank ise, millest tuleneb ka kogu piirkonna kõrge maastikuline, esteetiline ja puhkemajanduslik väärtus. Pank on 2.5 km pikkusel lõigul avanev ulatuslik ida-läänesuunaline reljeefiastang, millele on iseloomulik Siluri klindile omane vahelduvate astangute ja terrasside süsteem.
2. Planeeringuala põhjaosa jääb Panga maastikukaitsealale, mille põhieesmärk on kaitsta Lääne-Eesti paekalda kõrgeimat osa, Panga panka ning sealseid taimekooslusi. Suurem osa kaitsealast on piiranguvöönd, sihtkaitsevöönd kulgeb kitsa ribana paralleelselt rannajoonega.
3. Planeeringualal kasvav mets on loometsana kaitsemetsa staatuses, sihtkaitsevööndis hoiumets. Kaitstavatest taimeliikidest esineb alal peamiselt III kaitsekategooria kääpalisi, tuvastatud on kolm II kategooria kaitsealust taimeliiki.
4. Kogu planeeringuala jääb Natura 2000 Küdema lahe loodusalale (koodiga EE0040432) ja Küdema lahe linnualale (EE0040432). Mõlema pindala on 4503 ha.
5. Panga panga näol on tegemist on ühega neljast kõige enam külastatavast vaatamisväärsusest maakonnas. Hinnanguliselt külastab Panga panka ca 40 000 inimest aastas. Arvestades turistide arvu kasvu Saaremaal, eeldatavasti suureneb ka Panga panga külastatavus.
6. Kaitstavaid kinnismälestisi planeeringualal ega lähipiirkonnas ei ole, kuid on kogutud pärimust panga kui ohverdamis- ja pühakoha kohta.

KSH peamised järeldused on:

1. Detailplaneeringu koostamine vastab Panga MKA kaitsekorralduskavale, detailplaneeringu elluviimisel saavad lahenduse mitmed kaitsekorralduskavas planeeritud tegevused. "Mitte midagi tegemine" ei vasta kaitsekorralduskavale, kuigi kaitse-eeskirjaga otsest vastuolu ei ole.
2. Pangale kui geoloogilisele objektile on halvim olukord, kus pank on jätkuvalt ohustatud inimtekkelisest erosioonist ja vibratsioonist.



- Astangule ohtlikult lähedal oleva maantee likvideerimine ja inimeste suunamine õpperajale, soodustavad panga kaitset. Ujuv silla mõju pangale kui geoloogilisele objektile võib pidada neutraalseks.
3. Kui praegune tallamine ja prahistamine alal jätkub, mõjub see taimekooslustele negatiivselt. Planeeritav õpperada ja ka võimalus vaadelda panka merelt tõenäoliselt vähendavad koormust taimestikule. MKA piirest välja jäävale metsa-alale ehitamine ei ole metsa parim võimalik kasutus, kuid vastavate leevendavate meetmete kasutamisel on see siiski aktsepteeritav.
  4. Maastiku ja kultuuriväärtuste (pühapaiga) seisundit silmas pidades on positiivsem ala korrastada ja inimeste liikumist suunata kui mitte midagi teha. Külustuskeskuse lahenduse leidmisel tuleb valitsevaks jätta looduslik ilme, hoone ei tohi olla merelt nähtav.
  5. Detailplaneeringu elluviimise sotsiaalne ja majanduslik mõju on selgelt positiivne, seda eriti arvestades piirkonna ja valla üldist arengut ning panga külastajate ohutust ja tervist silmas pidades.

#### Natura hindamise järeldused on:

1. Leevendavaid meetmeid vajav mõju esineb elupaigatüübile vanad loodusmetsad (9010). Kui vastavaid meetmeid rakendatakse, metsa struktuur ja funktsioon ehk valgus-, temperatuuri- ja veerežiim püsivad ning elupaiga seisund on endine. Sellest tulenevalt võib lugeda Küdema lahe loodushoiuala terviklikkuse säilitatuks ja kaitse-eesmärgid saavutatuks.
2. Kuna turismiperiood ei ühti lindude rände- ja talvitusperioodiga, on mõju Küdema lahe linnuhoiualal kaitstavate linnuliikide elupaikadele neutraalne ehk nende seisund on soodne.

#### Lõppjäreldused:

KSH objektiks olnud Panga küla Pärsti kinnistu detailplaneeringu planeerimisettepanek (vastu võetud Mustjala Vallavalitsuse poolt 08.02.2006) sai KSH käigus mitmeid parandusi ja täiendusi. Detailplaneeringu põhilahendusi ei muudetud, kuid tehti mitmeid ettepanekuid, et muuta lahendus Panga MKA kaitse-eesmärkide ja Natura 2000 võrgustiku ala Küdema laht kaitse-eesmärkide saavutamist enam toetavamaks. Samuti pöörati endisest rohkem tähelepanu sotsiaalsetele aspektidele – kõigi huvigruppide võrdsele juurdepääsule maastikukaitsealale ja võimalusele seal liikuda.

Planeeritaval alal pörkuvad era-, riiklikud, looduskaitse- ja üldised avalikud huvid. Leiame, et parandatud ja täiendatud planeerimisettepanekut võib käsitleda kui kompromissi nende vahel. Põhimõtteliselt teistsuguste lahenduste (nt MKA-l igasuguste ehituste keelamine, parkla rajamine mujale) eeldab kõrgema taseme arengudokumente ja otsuseid.

## Sissejuhatus

**Keskkonnamõju strateegilise hindamise** (edaspidi lühendina ka KSH) eesmärgiks on vastavalt *keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses* sätestatule:

- arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ja kehtestamisel,
- tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ning
- edendada säästvat arengut.

**Keskkonnamõju** on kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju inimese tervisele ja heaolule, keskkonnale, kultuuripärandile või varale. Keskkonnamõju peetakse oluliseks, kui see võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Käesoleva aruande koostamisel on aluseks *keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus*, kinnitatud KSH programm ja keskkonnamõju hindamise hea tava. Samuti tuginetakse Hendrikson&Ko seniste analoogsete tööde positiivsele praktikale.

Strateegiline planeerimisdokument on Panga küla Pärsti kinnistu (katastritunnus 48301:006:0127, pindala 23,58 ha) detailplaneering (edaspidi DP), mis on algatatud 29. märtsil 2005. a. DP keskkonnamõju strateegiline hindamine on algatatud 03.04.2006 Mustjala Vallavalitsuse korraldusega nr 81. KSH algatamise ajaks oli DP saanud kõik määratud kooskõlastused, toimunud eskiisi avalik arutelu ja planeerimisettepaneku avalik väljapanek ja arutelu. Seetõttu ei olnud võimalik teostada KSH-d ja DP-d samaaegselt ning võtta arvesse KSH soovitusi planeerimise varases staadiumis, nagu näeb ette keskkonnamõju hindamise hea tava.

Tabel 1. KSH protsessi ajaline kulg

Strateegilise keskkonnamõju hindamise etapp	Detailplaneeringu koostamise etapp	Aeg
	DP algatamine	29. märts 2005
	DP avalik arutelu	märts 2006
KSH algatamine		03. aprill 2006
KSH programmi koostamine.		Aprill 2006
Seisukoha küsimine KSH programmi sisu osas Saaremaa keskkonnateenistusest		Aprill 2006
KSH programmi avalik arutelu ja selle eelnev avalik väljapanek (vähemalt 14 päeva).		27. aprill 2006
KSH programmi heakskiitmine Saaremaa keskkonnateenistuse poolt		16.05.2006
KSH aruande koostamine	DP täiendamine/parandamine vastavalt KSH tulemustele	Mai 2006



Strateegilise keskkonnamõju hindamise etapp	Detailplaneeringu koostamise etapp	Aeg
KSH aruande avalik arutelu ja sellele eelnev avalik väljapanek (vähemalt 21 päeva)	DP uus avalik arutelu ja selle eelnev avalik väljapanek	12.06.2006
KSH aruande heakskiitmine Saaremaa keskkonnateenistuse poolt		Juuni -juuli 2006
	DP kehtestamine	Juuli 2006

DP koostajaks on OÜ Ösel Plan (aadress Torni tn 7-1 Kuressaare).  
KSH teostaja on Hendrikson&Ko OÜ keskkonnakorralduse osakond (aadress Raekoja plats 8, Tartu) järgmise tööühmaga:

KSH juhtekspert Kuido Kartau (BSc inimgeograafias, strateegilise keskkonnamõju hindamise kogemus alates 1999. aastast);

KSH juhtekspert, projektijuht Agne Peetersoo (BSc loodusgeograafias, strateegilise keskkonnamõju hindamise kogemus alates 2002. aastast);

Sotsiaalse keskkonna spetsialist Tiit Oidjärv.

Töö teostamisel kasutati detailplaneeringu materjale, Panga maastikukaitseala kohta olevaid materjale Saaremaa keskkonnateenistuses, avalikult kasutatavaid materjale (EELIS, Maa-ameti avalik teenus jm), Hendrikson&Ko valduses olevat infot jm. Samuti tutvuti olukorraga planeeringualal kohapeal 08. aprilli 2006.a.

Aruanne on koostatud vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele ning KSH programmile (heakskiidetud 16.05.2006, kiri nr 40-12-1/1394, lisa 2 ja 4)

KSH avalikustamine toimus vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse vastavatele sätetele, lisaks sellele olid infovahetuseks avatud muud võimalused (telefon, faks, e-mail).

Tabelis 2 on välja toodud isikud ja asutused, keda detailplaneeringu elluviimine võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle detailplaneeringu vastu.

Tabel 2. KSH osapooled

Isik või asutus	Mõju ja/või huvi	Kirjaga teavitamisest*
Mustjala Vallavalitsus ja Vallavolikogu	Kohaliku arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja. Volikogu kui otsustaja (kehtestamine) detailplaneeringu küsimuses. Valitsus kui KSH algataja.	Kirjaga ei teavitata (kuna on otsustajana protsessiga kursis).
Eesti Vabariik (Keskkonnaministeerium)	Üldiste keskkonna-alaste huvide arvestamine, säästva arengu edendamine.	Saaremaa Keskkonnateenistus
Saare Maavalitsus	Maakonna arengu eest seismine.	Saare maavanema kt H. Teiv
Maaomanikud	Oma maa väärtuslik kasutamine.	Naaberkinnistute omanikud
Piirkonna elanikud	Maksimaalselt kõrge kvaliteediga elukeskkond.	Kirjaga ei teavitata (teavitatakse ajalehes ja Ametlikes

Isik või asutus	Mõju ja/või huvi	Kirjaga teavitamisest*
Valitsusvälised organisatsioonid ja kodanikeühendused	Keskonnaalaste või muude organisatsiooni suunitlusest tulenevate väärtuste arvestamise tagamine.	Teadaannetes). e-kiri Eesti Keskonnaühenduste Kojale <a href="mailto:Andres.Kalamees@eoy.ee">Andres.Kalamees@eoy.ee</a> e-kiri Eesti Rohelisele Liikumisele <a href="mailto:info@roheline.ee">info@roheline.ee</a> e-kiri Taarausuliste ja Maausuliste Maavalla Kojale <a href="mailto:koda@maavald.ee">koda@maavald.ee</a>
Turismiettevõtjad	SA Saaremaa Turism	Margus Mölder <a href="mailto:abr@tt.ee">abr@tt.ee</a>
Laiem avalikkus	Muud võimalikud mõjud ja huvid.	Kirjaga ei teavitata (teavitatakse ajalehes ja Ametlikes Teadaannetes).
Saaremaa Keskkonnateenistus	Panga MKA ja ajutiste piirangutega ala Küdema laht valitseja. KSH järelvalvajana KSH protsessi seadusejärgsuse tagamine.	Saaremaa Keskkonnateenistus
Riikliku Looduskaitsekeskuse Saare regioon	Panga MKA kaitse korraldaja	Tõnu Talvi <a href="mailto:tonu.talvi@lk.ee">tonu.talvi@lk.ee</a>
Arendaja Alver Sagur	Huvi arendada kinnistut ja turismi.	Kirjaga ei teavitata (kuna on arendajana protsessiga kursis).

\* Vastavalt KMHKJS §37 lg1.

KSH käigus asjaolude selgumisel võib mõjutatavate ja/või huvitatud isikute ja asutuste nimekiri täieneda.

### Hindamise ja mõjude prognoosimise meetodid

Keskkonnamõju määratlemisel kasutati esiteks kontrollnimekirjade ja kaardikihtide (EELIS-e jm andmekihid) meetodit ehk geoinfosüsteeme, mis võimaldavad lähtuda eelkõige kohalikest oludest (nt kaitstavate objektide olemasolu, taimestik jm).

Mõjude prognoosimisel kasutati lisaks eksperthinnangutele analoogiate meetodit.





# 1. Ülevaade detailplaneeringust

## 1.1 Detailplaneeringu eesmärk ja vajadus

KSH objektiks oleva detailplaneeringu otsene eesmärk on maakasutus- ja ehitustingimuste määramine Panga küla Pärsti maaüksusel (*katastritunnus* 48301:006:0127) pindalaga 23,58 ha.

Detailplaneeringu eesmärgid on sätestatud planeerimisseaduse (RT I 2002, 99, 579; 2004, 22, 148; 2004, 38, 258; 2004, 84, 572; 2005, 15, 87; 2005, 22, 150; 2006, 14, 111) paragrahv 9 lõikes 2 järgmiselt:

- 1) planeeritava maa-ala kruntideks jaotamine;
- 2) krundi ehitusõiguse määramine;
- 3) krundi hoonestusala, see tähendab krundi osa, kuhu võib rajada krundi ehitusõigusega lubatud hooneid, piiritlemine;
- 4) tänavate maa-alade ja liikluskorralduse määramine ning vajaduse korral eraõigusliku isiku maal asuva, olemasoleva või kavandatava tänava avalikult kasutatavaks teeks määramine teeseaduses sätestatud korras;
- 5) haljastuse ja heakorrastuse põhimõtete määramine;
- 6) kujade määramine;
- 7) tehnovõrkude ja -rajatiste asukoha määramine;
- 8) keskkonnanõuete seadmine planeeringuga kavandatu elluviimiseks ja vajaduse korral ehitiste määramine, mille ehitusprojekti koostamisel on vaja läbi viia keskkonnamõju hindamine;
- 9) vajaduse korral ettepanekute tegemine kaitse alla võetud maa-alade ja üksikobjektide kaitselehti täpsustamiseks, muutmiseks või lõpetamiseks;
- 10) vajaduse korral ettepanekute tegemine maa-alade või üksikobjektide kaitse alla võtmiseks;
- 11) vajaduse korral miljöövärtusega hoonestusalade määramine ning nende kaitse- ja kasutamistingimuste seadmine;
- 12) vajaduse korral ehitiste olulisemate arhitektuurinõuete seadmine;
- 13) servituutide vajaduse määramine;
- 14) vajaduse korral riigikaitsele otstarbega maa-alade määramine;
- 15) kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine;
- 16) muude seadustest ja teistest õigusaktidest tulenevate kinnisomandi kitsenduste ulatuse määramine planeeritaval maa-alal.

Pärsti maaüksuse detailplaneeringu peamine sisu on planeeringuala Panga MKA piiresse jäävale osale külastajate teenindamiseks vajalike ehitiste rajamine. Panga MKA piirest välja jäävale kinnistu osale planeeritakse 4 elamukrunti koos juurdepääsuteega ja vajaliku infrastruktuuriga.

Vajadus Panga pangal kui ühel maakonna olulisematest turismiobjektidest ja vaatamisväärsustest välja ehitada teenindav infrastruktuur tuleneb iga aastaga kasvavast turistide hulgast ja praegusest olukorrast pangal, kus tingimused ei vasta juba ammu külastajate arvule ja vajadustele (vt ka p 2.3.). See ohustab panka ja taimekooslusi, mille kaitseks on maastikukaitseala loodud, aga ka külastajate elu ja tervist. Samuti ei ole tingimusi, et täita üht maastikukaitseala funktsioonidest - looduse tutvustamist.

## 1.2. Alternatiivid

KSH algatamise alguseks olemas olnud, avalikud arutelud läbinud ja kooskõlastatud planeerimisettepanekut käsitletakse aruandes esimese alternatiivina (A1, vt lisa 14). Teiseks alternatiiviks on KSH ettepanekute põhjal parandatud ja täiendatud uus planeeringulahendus (A2, vt lisa 15). Kahe detailplaneeringu erineval moel elluviimist käsitleva alternatiivi kõrval vaadeldakse ka olukorda, mis kujuneks, kui detailplaneeringut ellu ei viida ehk olemasoleva olukorra jätkumist ehk 0-alternatiivi (A0).

Asukohaalternatiive väljaspool planeeringuala käesolevas töös detailselt ei vaadelda, kuna asukohavalik ei ole detailplaneeringu eesmärk, vaid üld- ja teemaplaneeringute ülesanne. Kahjuks Mustjala vallal puudub Panga piirkonna kohta kehtestatud üldplaneering.

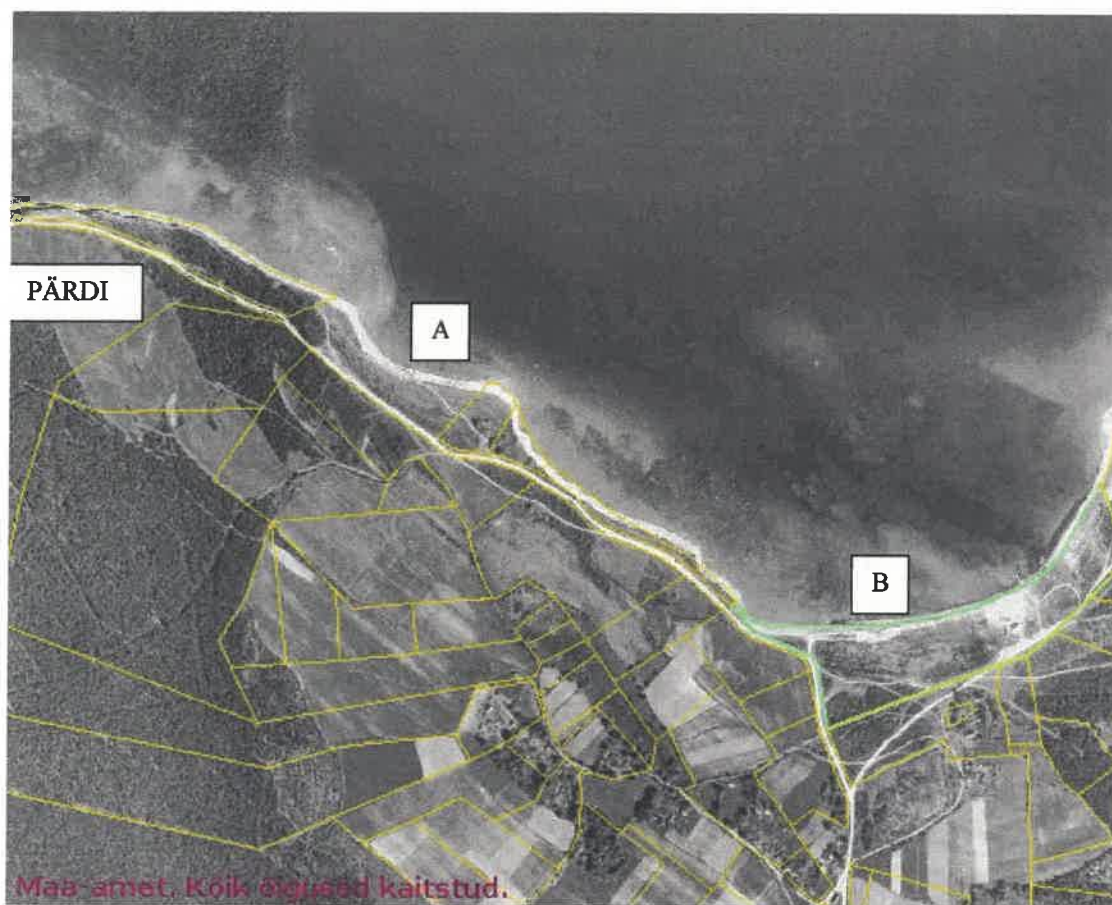
Paljuski määrab reaalse asukohaalternatiivide olemasolu omandivorm. Suurimat poleemikat tekitanud avalik parkla peaks eelistatult asuma riigivõi munitsipaalmaal või alal, mis on õigusaktiga määratud avalikuks kasutuseks (nagu kaitsealad). Selliseid alasid on lähipiirkonnas kaks:

1. MKA sihtkaitsevööndisse jääv ala Pärsti mü, Ranna mü ja Panga-Pahapilli tee vahel, mis on jätkuvalt riigi omandis, Mustjala vald kavatseb taodelda ala munitsipaalomandisse (joonisel 1 tähistatud A);
2. Seebi lõuka ääres asuv jätkuvalt riigi omandis olev maa-ala rannajoone ja teede vahel (Riigi reservmaa piiriettepanek nr AT030519040, joonisel 1 tähistatud B).

Ala A asub MKA sihtkaitsevööndis ja vahetult rannal ning on seetõttu ehitustegevuseks võrdlemisi sobimatu.

Ala B on vaatamisväärsusest suhteliselt kaugel – ca 1,5 km ja arvestades paljude välisturistide kõrget vanust, eeldab lisatransporti, mis turistid pangale viiks. Samuti on ala elamutele võrdlemisi lähedal – lähimatele majadele ca 100 m ning kaasnev müra ja õhureostus ei oleks tõenäoliselt meeltemööda külaelanikele ja suvitajatele. Välistada seda ala ei saa, nagu ka mõnd eraomandis olevat maad kokkuleppel maomanikuga või sundvõõrandamise teel. Pangale viiva tee sulgemine autotranspordile tõenäoliselt vähendaks külastajate arvu oluliselt, sest vähemalt 3 km pikkune teekond võtab oluliselt rohkem aega ja turistid lähevad pigem hõlpsamini kättesaadavatesse kohtadesse. Looduskeskkonnale ja -sõpradele oleks selline lahendus sobivam, kuid turismiettevõtjatele ja -majandusele laiemalt samas mitte.

Igal juhul eeldab asukohavalik vastava taseme planeeringut ja kõigi võimalike mõjude sh majanduslike võimaluste täpset kaalumist.



Joonis 1. Võimalikud asukohtalternatiivid riigi omandis oleval maal. (katastrikaart Maa-ametist).

### 1.3 Detailplaneeringu sisu

Maastikukaitsealal külastajate teenindamiseks kavandatakse vastavalt planeerimisettepanekule (alternatiiv A1) järgmiseid objekte (vt ka lisa 11):

1. Parkla koos selle juurdepääsuteega.
2. Külaliskeskus-loodusmäja (koos WC-dega)
3. Kommunikatsioonid külaliskeskusele ja parklale. Planeeritud on suurkaev veetorstikega arvestusega, et kaev teenindab ka planeeritavaid elamuid. Reovesi on kavas juhtida mööda kanalisatsioonitorustikku reoveepuhastisse – imbsüsteemi. Elektrivarustus on planeeritud mööda maakaableid piki teid rajatavast alajaamast.
4. Trepp pangalt mere äärde maaüksuse läänenurgas.
5. Paadisild maaüksuse kirdenurgas.
6. Looduse õpperada
7. Lõkkeplats

Lisaks on planeerimisettepanekus näidatud neli elamukrunti praegusel metsamaal MKA piiridest väljapool.

Andmed kavandatavate objektide kohta on toodud tabelis 3.

Objektide kavandamisel on lähtunud asjaolust, et nii kohapealsete loendusandmete kui ka Kuressaare Turismiinfokeskuse poolt 2002. aastal teostatud Saaremaa külastajate uuringut arvestades külastab Panga panka hinnanguliselt ca 40 000 inimest aastas. Ülekaalukas osa neist turismiperioodil maist septembrini (vt ka p 2.3). Arvestades, et Kuressaare-Kuivastu liinil reisijatevedu iga aastaga kasvab, lisandunud on uus laevaliin Mõntu-Ventspils ning valmimas Saaremaa sadam, võib eeldada, et kasvab ka Panga külastajate arv, eriti bussituristide osas.



Tabel 3. Informatsioon kavandatud objektide kohta (A1)

	Külaalikeskus	Parkla	Kommunikatsioonid	Trepp	Paadisild	Looduse õpperada	Lõkkeplats	Elamud
Mõõtmed (pikkus, pindala, kõrgus jmt)	Ehitusalune pind kuni 600 m <sup>2</sup> , Kõrgus kuni 8 m.	Ehitusalune pind 7000 m <sup>2</sup>	Ca 300 m onid	Kõrgus ca 10 m		Ca 1,3 km	Ca 10 m <sup>2</sup>	Ehitusalune pind a' kuni 200 m <sup>2</sup> Kõrgus kuni 8 m.
Kaasnevad tegevused ehitusperioodil	Ehitusmaterjalid e transport, ehitamine peamiselt käsitööna	Ehitusmaterjalid e transport, pinnase koorimine, töö erinevate mehhanismidega	Kaevetööd	Trepi transport, monteerimine ja kinnitamine käsitööna	Silla detailide transport, monteerimine ja kinnitamine	Viitade, hoiatavate selgitavate tahvlite paigaldamine	Pinnase koorimine ja lõkkekoha alt, pinkide paigaldamine	Ehitusmaterjalid e transport, ehitamine peamiselt käsitööna
Kaasnevad tegevused kasutamisel	Ca 40 000 külastajat aastas, suveniiride müük, toitlustus, ekspositsioon	Sõidukite ohutu parkimine, ca 40 000 külastajat aastas, hooldus.	Hooldus	Hooldus, külastajate suunatud liikumine	Paadisõidud külastajatele panga vaatlemiseks, teisaldamine talveks ja tormide korral	Külastajate suunatud liikumine	Tuletegemine ja grillimine ohutumas kohas kasv	Elanike/ suvitajate arvu kasv
Sisendid (vajalikud ressursid)	Maa, ehitusmaterjalid – pms looduslik kivi, puit, põhjavesi, tööjõud	Maa, tee täite- ja katematerjalid (kruus, killustik)	Maa, ehitusmaterjal	Ehitusmaterjal, treppialune osa pangast	Ehitusmaterjal - puit	Ehitusmaterjal - puit tahviite, viitade, pinkide valmistamiseks	Maa, ehitusmaterjalid – pms looduslik kivi, puit, põhjavesi	Metsamaa, ehitusmaterjalid – pms looduslik kivi, puit,
Väljundid (jäätmehoid)	Olmejäätmed, reovesi, olmemüra,	Kooritud pinnas, rikutud maapõu kruusa kaevandamiseks,	Rikutud maapind, pinnas	Ehitusjäätmed	Ehitusjäätmed	Ehitusjäätmed (pms puit)	Olmejäätmed	Olme- ehitusjäätmed, reovesi, olmemüra

Külastikeskus	Parkla	Kommunikatsioonid	Trepp	Paadisid	Looduse õpperada	Lökkeplats	Elamud
Töenäoline ehitusaeg Võimalikud ohud ja riskid	2007 sadevesi, müra, heitgaasid Suvi 2006 Liiklusriskid	2007	2007	2007	Suvi 2006		2008....
			Ekstreemsete ilmastikutingimuste korral oht trepi kahjustamiseks	Ekstreemsete ilmastikutingimuste korral oht paadisilla kahjustamiseks		Tulerisk	

## **1.4 Seos muude asjakohaste strateegiliste arengudokumentidega**

Olulisemateks asjakohasteks strateegilisteks arengudokumentideks on:

- Panga küla arengukava 2006-2012
- Mustjala valla arengukava 2004-2010
- Saare maakonnaplaneering aastani 2015
- Panga MKA kaitsekorralduskava

Aastatel 1998-1999 koostatud Saare maakonnaplaneering nimetab Panga panka – ürglooduse objekti maakonna 8 strateegilise turismiobjekti seas. Kavandatavate tegevustena nimetatakse Panga maastikukaitseala rajamist ja kaluriküla vabaõhu-muuseumi loomist ning ajaloolise külasadama taastamist. Maastikukaitseala on küll loodud, kuid probleemid pangal on endised ja isegi süvenenud.

Turismimajanduse eesmärgiks peab maakonnaplaneeringu järgi olema maakonna sotsiaalmajandusliku arengu probleemide (elatustaseme tõstmine, tööhõive suurendamine, teeninduse arendamine, keskkonna seisundi parandamine jm.) lahendamine nõrga koormustaluvusega loodust ja majanduslikke põhitegevussuundi (põllumajandus, kalandus, metsandus) kahjustamata.

Mustjala valla arengukava 2004-2010 näeb samuti ette valla vaatamisvääruste korrastamist.

Panga küla arengukavas 2006-2012 nähakse küla arengut tihedas seoses kaitsealal toimuvaga ning külastajate teenindamiseks vajalike objektide rajamist väga oluliseks (vt lisa 8).

Panga MKA kaitsekorralduskava näeb ette "puhkemajandusliku arendustegevuse planeeringu koostamine koostöös kaitseala valitsejaga", millega käesoleva planeeringu näol tegemist ongi.

Mustjala valla üldplaneering on algatatud ja koostamisjärgus, kuid vallavalitsuse andmetel ei ole valminud eskiise ega muid materjale, millega KSH saaks arvestada.



## 2. Mõjutatav keskkond

Planeeringuala asub Saaremaa põhjarannikul Mustjala vallas Panga külas (vt joonis 1). Planeeringuala piirneb põhjast ja läänest Läänemerega, kagust Uue-Toa ja Andruse maaüksustega, lõunast Vana-Miku maaüksusega ning idanurgast jätkuvalt riigi omandis oleva maaga, mis Mustjala vallal on kavas taodelda munitsipaalomandisse. Maaüksuse keskossa jääb eraldi väike kinnistu – Panga tulepaagi kinnistu, mis kuulub riigile (Veeteede Ametile).

### 2.1. Looduskeskkond

Kõige olulisem ja markantsem objekt planeeringualal on Panga pank ise, millest tuleneb ka kogu piirkonna kõrge maastikuline, esteetiline ja puhkemajanduslik väärtus.

Panga panka võiks tinglikult pidada Siluri klindi alguseks Eestis. Siin, ligi 2.5 km pikkusel lõigul Jaani ja Jaagarahu lademete avamuspiiril avaneb ulatuslik ida-läänesuunaline reljeefiastang, millele on iseloomulik Siluri klindile omane vahelduvate astangute ja terrasside süsteem. Mereranda palistavale peaaastangule (foto 1) lisandub veidi kaugemal – sisemaal – teine mõne meetri kõrgune astang (foto 2).



Foto 1. Vaade peaaastangule läänest





Foto 2. Vaade nn teisele astangule - hääbunud pangaosale.

Paarisaja meetri kaugusel meres võib tuulise ilmaga märgata vahutavat murdlainetuse vööndit, mis tähistab kolmandat alla kümnekonna meetri kõrgust veealust astangut.

Siluri klint ilmutab ennast Saaremaal veel 6 m kõrguse Ninase pangana, 8 m kõrguse Suuriku pangana ja paari meetri kõrguse Undva pangana. Klint jätkub merepõhjas ning mööda Gotlandi lääne- ja looderannikut. Kauneimana kui kusagil mujal ilmub markantne astang Gotlandist läände jäävatel Karlsö saartel. (Tuuling, I., Tilk, K.2004, Eesti Loodus 6/2004).

Panga pank on Saaremaa kõrgeim - suurim kõrgus merepinnast on 21,3 m. Pangajärsaku all on kujunenud keskmiselt 5-10 m laiune rusukalle ning kuni paarisajameetrise vöötmena kaugemale merele ulatuv murrutuslava, mis mere poolt piirneb veealuse 10-12 m kõrguse järsakuga. Panga jalamil toimub pangaseinast allavarisenud kivimaterjali edasine peenendamine ja ärakanne. Rusukalle puudub peaaegu täielikult panga põhjatipus, kus murrutus ja ärakanne on kõige intensiivsem. Lahtised kivid ja kruus sorteeritakse lainetuse poolt ja kantakse piki Küdema lahe idarannikut lõuna suunas, moodustades lõunapool maasääre näol ulatusliku kuhjeranna. Eriti aktiivne on maasääre kasv olnud tugevate tormide aastatel. Panga pangal on jälgitavad panga arengu kõik kolm etappi: veealune pangaastang lainemurrutuse alal, aktiivne pangaosa ja hääbunud pangatiivad kaasaegsest rannajoonest maa pool. Eriti hinnatav teadlaste ja uurijate silmis on kivimitele ligipääs väga ulatuslikul territooriumil ning seda ei tohi vähendada. Merele avatuna ja terviklikuna hästi jälgitavana on pank maastikuliselt ja esteetiliselt väga atraktiivne. Põhjalik panga kirjeldus on antud Eesti Ürglooduse Raamatus (vt lisa 8).



Panga pank maastiku üksikelemendina on kaitse all alates 1959. aastast. Panga maastikukaitseala (edaspidi ka MKA) moodustati 1999. a põhieesmärgiga kaitsta Lääne-Eesti paekalda kõrgeimat osa, Panga panka ning sealseid taimekooslusi. Kaitsekorra üldpõhimõtted on määratud MKA kaitse-eeskirjaga (vt lisa 5). Suurem osa kaitsealast on piiranguvöönd, sihtkaitsevöönd kulgeb kitsa ribana paralleelselt rannajoonega (vt lisa 6) ja hõlmab panga erinevas arengustaadiumis olevad osad. MKA-le on koostatud kaitsekorralduskava, kuid see on kinnitamata ja vaid minimaalselt ellu viidud.

MKA-l levinud taimekooslused on väärtuslikud eelkõige maastikulisest ja esteetilisest aspektist. Planeeringu koostamise käigus on 2005. aasta augustis Tartu Ülikooli teaduri ja Pärändkoosluste Kaitse Ühingu liikme Tsipe Aaviku poolt antud Pärsti maaüksuse floristiline kirjeldus (vt lisa 10). Pangapealne pinnakate on õhuke (vähem kui 1 m) ning MKA idaosas on valdavaks taimekattetüübiks liigirikkad loopealsed. Loopealsed kuuluvad pärändkultuurmaastike hulka, olles arenenud koos inimese ekstensiivse põllumajandustegevuse - karjatamisega. Karjatatud ei ole panga peal enam aastakümneid ning loopealsed on kohati kadaka ja männiga kinni kasvamas, kohati kannatavad liigtallamise (foto 13) ja prahistamise tõttu. Pärsti maaüksuse idaossa jääb ka suurem kultuurrohuma, mis varem on olnud küntav, nüüd vaid niidetav ja tugevasti sammaldumas.

Kaitseala, aga ka Pärsti maaüksuse lääne-edelaosas kasvav loomets on kaitsemetsa staatuses, sihtkaitsevööndis hoiumets. Valdav kasvukohatüüp on kastikuloo. Astangute piirkonnas esineb ka leesikaloo kasvukohatüüpi. Puistus on domineerivaks liigiks mänd kõrgusega ca 12-15 m, metsakorralduskava andmetel on vanimad puud 80 aastased, keskmiselt siiski 50 aastased. Metsa boniteet on madal – 3 kuni 5. Pöösarindes domineerivad kadakas, pihlakas ja lodjapuu, samuti kuslapuu, paakspuu, pooppuu. Puurinde liituvus on enamasti 0.4-0.5, tihedamates kohtades 0.7, metsakorralduskavas soovitatakse neljas eraldises teha harvendusraiet. Kahjuks on metsa vanimate puudega osas tehtud lageraie. Kohati esineb ka tuulemurdu. Hiljutises põlengus Pärsti maaüksusel ja MKA piires olev mets otseselt kahjustada ei saanud, kuid hävis ligi 50 ha samast metsamassiivist. Ka MKA piires olevas metsas on mitmeid lõkkeasemeid.

Kaitstavatest taimeliikidest esineb ala peamiselt III kaitsekategooria käpalisi, rohkesti tumepunast neiuvaipa jt (vt tabel 5). EELIS-e andmetel ka II kaitsekategooriasse kuuluvat valget tolmpaad, kuid T. Aavik seda välitöödel ei tuvastanud. Kaitstavate taimeliikide kasvukohad on kantud planeeringukaardile.

Pangaga seotud loomastikust on Panga MKA kaitsekorralduskavas nimetatud märkimisväärseimana panga seinal paiknevat räästapääsukese kolooniat. Panga rannikupiirkond on toitumispaigaks merikotkale. Viidatud on võimalikule krüüsli pesitsemisele pangaseinal, kuid kindel tõendusmaterjal selle kohta puudub.



Foto 13. Tallamise tulemusena paljandunud juured

Kogu planeeringuala jääb Natura 2000 võrgustiku alale Küdema laht (vt joonis 1), täpsemalt Küdema lahe loodusalale (koodiga EE0040432) ja Küdema lahe linnualale (EE0040432). Küdema lahe loodusala (pindala 4503 ha) on loodud loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa liikide elupaikade kaitseks. Kaitstavad elupaigatüübid on: rannikulõukad (1150), laiad madalad lahed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestikuga kivirannad (1220), merele avatud pankrannad (1230), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (1630), jõed ja ojad (3260), kadastikud (5130), lood (alvarid) (6280), sinihelmikakooslused (6410), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7210), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (9010), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080). Liigid, kelle elupaiku kaitstakse on: jõesilm (*Lampetra fluviatilis*); kõnttanukas (*Encalypta mutica*), saaremaa robirohi (*Rhinanthus oesiliensis*).

Küdema lahe linnuala (pindala 4503 ha) on loodud linnudirektiivi I lisa linnuliikide ja I lisast puuduvate rändlinnuliikide elupaikade kaitseks. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse on: soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), hallhani e roohani (*Anser anser*), valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*), sõtkas (*Bucephala clangula*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), sookurg (*Grus grus*), jääkoskel (*Mergus merganser*),

rohukoskel (*Mergus serrator*), hallpösk-pütt (*Podiceps grisegena*), kirjuhakk (*Polysticta stelleri*), hakk (*Somateria mollissima*). („Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri.“ Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldus nr 615-k).

Eesti seadusandlus käsitleb Natura 2000 võrgustiku ala *Küdema laht* seni veel *ajutiste piirangutega alana*, kus vastavalt Keskkonnaministri 22. aprilli 2004. a määrusele nr 24 kehtivad majandustegevuse ajutised piirangud (v.a MKA osas, kus kehtib endiselt MKA kaitse-eeskiri). Ajutiste piirangute eesmärk on kaitsta väljaspool kaitsealasid asuvaid alasid, kus on Euroopa Nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitsest I lisas nimetatud linnuliikide või selles nimetamata rändlinnuliikide elupaigad või Euroopa Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitsest I lisas nimetatud looduslikud või pool-looduslikud elupaigatüübid või II lisas nimetatud liikide kasvukohad või elupaigad.

Ajutiste piirangutega alal on keelatud:

- 1) puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine;
- 2) uuendusraie, välja arvatud turberaie perioodiga vähemalt 40 aastat;
- 3) väetiste ja mürkkemikaalide kasutamine looduslikul rohumaal ja metsamaal.

Ala valitseja (antud juhul Saaremaa keskkonnateenistuse) nõusolekuta on alal keelatud:

- 1) teede ja liinirajatiste rajamine;
- 2) ehitiste, kaasa arvatud ajutiste ehitiste püstitamine;
- 3) veekogude veetaseme muutmine ja nende kallaste kahjustamine;
- 4) uute maaparandussüsteemide rajamine;
- 5) maavarade ja maa-ainese kaevandamine.

Määrusega rakendatud ajutised piirangud kehtivad kuni määruses loetletud alade kaitse alla võtmiseni.

Detailsem info Natura ala kohta vt pt 4.

Küdema lahe linnuala piir ühtib Tähtsa Linnualaga Küdema laht, kus Tähtsate Linnualade valikul aluseks olnud kriteeriumitele vastab kokku 12 liiki, Linnudirektiivi I lissasse kuuluvaid on neist 4 – väikeluik, valgepösklagle, kirjuhakk ja sookurg (Kalamees, A. Kuus, A., 2003). Täpsem info on toodud tabelis 9.

## **2.2. Tehiskeskkond**

Pärsti maaüksuse katastrisihtotstarve on maatulundusmaa. Põllu- ja metsamajanduslikku kasutust on ala leidnud läbi ajaloo. Kultuurrohumaa, mida viimati aktiivselt majandati tõenäoliselt 1990-ndate aastate alguses, oli olemas juba 19. saj alguses (vt joonis 2 ja 3). Metsa ei ole samuti viimasel aastakümnel majandatud v.a. ebaseaduslik lageraie eelmise omaniku poolt ning karjatamist ei toimu alal enam ammu. 1940-50-ndatel aastatel oli pangal NL piirivalve kordon, sellest perioodist on jälgi rohkete kaevikute, vundamentide ja varede näol, mida võib pidada ka jääkreostuseks. Jääkreostuse all mõistetakse jäätmekogumeid, mis on

seotud eeskätt nõukogude perioodil toimunud tegevusega ja mille puhul kaasnev vastutus võib olla ebaselge.



Foto 3. Jälg NL piirivalve tegevusest



Joonis 2. Väljavõte nn verstakaardist (1819.a) (allikas: Maa-amet)

Alates 1990-ndate aastate algusest on pangal suveperioodil tegeldud vähesel määral äriga – suveniiride ja muu müümisega. Ainuke aktiivselt kasutatav hoonegi pangal on väike müügikiosk koos teisaldatavate pinkidega.



Foto 4. Vaade kavandatava parkla alale (foonil tulepaak)

Pärdi maaüksuse keskosas asub eraldi väike kinnistu Panga tulepaagiga ja selle all oleva hoonega, mis kuulub Veeteede Ametile. Panga nukil paikneb Panga tulepaak (püstitatud 1962) on valge trapetsikujulise laudisega punane metallsõrestiktorn (30/48 m) (foto 4). Pangapealsele kulgeb kruusakattega Pahapilli-Panga riigimaantee nr 21127, mis turismihooajal on väga suure kasutuskooormusega. Vahetult enne praegusesse parklasse jõudmist on tee astangule ohtlikult lähedal kahjustatud erosioonist (foto 5), mistõttu on liiklemine teel ohtlik. Tulepaagist lääne suunas kulgeb paralleelselt rannajoonega NL piirivalve rajatud pinnasteed. Pinnasteid on ka mujal metsas.

Maaüksusel puuduvad igasugused kommunikatsioonid, v.a. elektrikaabel, mis läbi metsa kulgeb Panga tulepaagi maaüksusele.

Maastikukaitsealaga seotud ehitistest on olemas väga halvas olukorras olev kuivkäimla, infotahvel ja kaitstava loodusobjekti märgid. Osaliselt on säilinud ka vana parkla äärekiivid ja dolomiidist rinnatis. Praeguse parkla piire on raske tuvastada ja parkimine on juhuslik ning reguleerimata.





Foto 5. Ohtlik koht riigimaantee ääres.



Maa-ameti kõik õigused kaitstud.  
Joonis 3. Väljavõtte vene topograafilisest kaardist 1:50 000 (1945-1952) (allikas Maa-amet).

### 2.3. Sotsiaalne ja kultuuriline keskkond

Põhjaliku ülevaate Panga küla ajaloo ja tänapäeva elu-olust annab Panga küla arengukava 2006-2012 (vt lisa 9). Endine suur ja väljaspool Saaremaadki tuntud Panga kaluriküla on tänapäeval väike, vaid 43 alalise elanikuga vananev küla. Suveperioodil elanike arv kasvab oluliselt suvitajate arvel. Inimesed töötavad oma taludes või kodust kaugel Kuressaares ja mujal.

Turismipotentsiaali on kohapeal ära kasutatud vähe – töötab vaid üks toitlustust ja majutust pakkuv ettevõtte. Pangal on seni tegeldud vaid suveniiride välimüügiga ja vähesel määral välitoitlustamisega. Samas näitas 2002. a Kuressaare Turismiinfokeskuse poolt korraldatud Saaremaa külastajate küsitlus, et Panga panka külastab suveperioodil ca 40 % kõigist maakonna külastajatest ja tegemist on ühega neljast kõige enam külastatavast vaatamisväärsusest maakonnas (tabel 4). Külastatavuse kõrgaeg on Jaanipäev ja suuremate ürituste ajal (nagu Õlletoober). Näiteks 2005. a Jaanipäeva ajal vedas Saaremaa Laevakompanii Kuivastu-Virtsu liinil 48 526 reisijat, kellest hinnanguliselt 6000 külastas Panga panka.

Tabel 4. Vaatamisväärsuste külastamine Saare maakonnas 2002. aastal (% külastajatest) (allikas: Kuressaare Turismiinfokeskus)

Vaatamisväärsus	Eesti [n=366]	Soome [n=202]	Muu [n=144]
Pädaste mõis	32	10	38
Koguva külamuuseum	23	30	31
Kaali kraater	45	64	69
Kuressaare linnus	70	87	88
Angla tuulikud	37	44	45
Karja kirik	14	19	28
Panga pank	35	36	42
Mihkli talumuuseum	8	6	6
Sõrve poolsaar	43	21	38
Vilsandi Rahvuspark	16	8	18

Külaelanikele ei ole siiani turismist suuremat kasu tõusnud. Vastupidi – paljud külaelanikud on häiritud suvisest suurest liiklusvoost, sellega kaasnevast tolmust, müra ja prahistamisest.

Piirkonna kultuuripärand on tihedalt seotud Panga pangaga. Kaitstavaid kinnismälestisi planeeringualal ega lähipiirkonnas ei ole, kuid on kogutud pärimust panga kui ohverdamis- ja pühakoha kohta (vt lisa 7). Ei ole teada, kus täpselt ohverdamise toimetati, kuid eeldatavast tehti seda Panga kõrgeimal osal. "Panga all meres olnud koht, mis alatasa rahutult mühisunud ning kus mõnikord vesi lausa keenud. Sinna tulnud igal aastal merejumala meelega kas inimene või loom heita. Hiljem asendunud see õlle või viina valamiseks merre, antud seda merele „maida“. Paika, kus ohvritalitus läbi viidi, kutsuti „mari kakk“. Seal käidud ka jõululaupäeva ja uusaastaööl, teada saamaks, kas õnn või õnnetus ees ootamas." (Pesti, Rikas, 1991: lk 38).

Pärimust on ka pangal asunud püha hiie kohta, mõningatel andmetel on põhjust arvata, et vähemalt enne 19. sajandi algust on hiis maha raiutud

ja selle asemele põid rajatud (praegune kultuurrohuma). Säilinud, täpsemalt taastatud, on planeeringuala idanurgas asuvad pühad allikad. Pärimuseks on saanud ka Panga kuulus kaluriküla. Endisaegsetest võrgumajadest ja lautritest ei ole midagi säilinud. Vaid 1940-ndatel rajatud kalasoolamiskuuride vundamendid on veel leitavad (ei asu planeeringualal).

### 3. Detailplaneeringu elluviimisega kaasnevad mõjud

#### 3.1. Mõju Panga maastikukaitsealale

Mõju maastikukaitsealale vaadeldakse aspektist, kuivõrd on planeeringuga kavandatud vastavuses MKA kaitse-eesmärkide - panga ja sealsete taimekoosluste kaitse saavutamise ning maastikukaitsealade eesmärkidega laiemalt.

Kehtiva Looduskaitseaduse järgi on maastikukaitseala kaitseala maastiku säilitamiseks, kaitsmiseks, uurimiseks, tutvustamiseks ja kasutamise reguleerimiseks. Maakasutuspiirangud Panga MKA-I on sätestatud kehtiva kaitse-eeskirjaga (vt lisa 5). Kaitse-eeskiri on koostatud lähtuvalt tol ajal kehtinud Kaitstavate loodusobjektide seadusest, kuid vastavalt LKS-i paragrahv 91-le jäävad kehtestatud kaitse-eeskirjad kehtima kuni LKS-i alusel kehtestatud kaitse-eeskirjade jõustumiseni või kaitse kehtetuks tunnistamiseni.

Vastavalt kaitse-eeskirja p 9-le on Panga MKA-I keelatud muuhulgas:

- uute õhuliinide ja muude kommunikatsioonide rajamine;
- uute teede rajamine, välja arvatud õpperadade rajamine kaitseala valitseja nõusolekul;
- uute ehitiste püstitamine, välja arvatud mittetootmislike ehitiste püstitamine kaitseala valitseja nõusolekul kaitseala tarbeks.

Mõnevõrra segadust tekitab mõiste *ehitis* kasutus kaitse-eeskirjas. Vastavalt ehitusseadusele on ehitis aluspinnasega kohtkindlalt ühendatud ja inimtegevuse tulemusena ehitatud terviklik asi. Ehitised jagunevad hooneteks ja rajatisteks. Seega on ehitised ka teed, õhuliinid ja muud kommunikatsioonid. Lähtudes ehitise definitsioonist on kaitseala tarbeks rajatavad teed ja muu infrastruktuur lubatud, kuigi üldjuhul on need keelatud.

Sisuliseks tööks kaitsealal on koostatud kaitsekorralduskava, kuid see on kinnitamata ja ellu viidud vaid osaliselt. Kaitsekorralduskava nägi aastateks 2002-2004 ette järgmisi tegevusi kaitse-eesmärkide saavutamiseks:

1. Botaaniline inventeerimine (prioriteet I)
2. Infostendi rajamine (I)
3. Puhkemajandusliku arendustegevuse planeeringu koostamine koostöös kaitseala valitsejaga (I)
4. Loo( sūrja- )kadastiku pöösarinde harvendamine. Talgute korraldamine koos kaitseala valitsejaga (I)
5. Seire kaitseala väärtuste ja nende seisundi üle (I)
6. Valitsemine ja järelvalve (I)
7. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse analüüs (I)
8. Prügiveo korraldamine ja tualettide hooldus (I)
9. Kaitseala territooriumi laiendamise analüüs ja kaitse-eeskirja muudatusettepanek (II)
10. Karjaaedade rajamine (II)
11. Karjatamine looniidul ja -kadastikus (II)
12. Heina niitmine ja koristamine looniidult (II)
13. Kahe tualeti rajamine pangapealsele (II)



14. Hoiatussiltide paigaldamine pangaservale (II)
15. Pangaserval olevate jalgradade kaugemalesuunamine (II)
16. Panga maastikukaitseala infovoldik (II)
17. Palkpinkide ja prügikastide paigaldamine (III)
18. Matkaradade planeerimine ja rajamine (III)
19. Kaitseala välispiiri tähistamine (III)

0-alternatiiv ehk senise olukorra jätkumine maastikukaitsealal oleks vastuolus ka kaitsekorralduskavaga, mis esmase prioriteedina näeb ette puhkemajandusliku arendustegevuse planeeringu koostamist ja mitmeid muid tegevusi, mida Pärdi mü detailplaneering sisaldab.

Kuna kaitsekorralduskavas on turismialane tegevus soovitatud lahendada eraldi detailplaneeringuga, on raske täpsemalt hinnata alternatiivide 1 ja 2 vastavust sellele. Mitmed kaitsekorralduskavas püstitatud ülesanded, näiteks matkaradade/õpperadade planeerimine, tualettide rajamine, järelvalve korraldamine jm saavad Pärdi kinnistu detailplaneeringu elluviimisel lahenduse. Samas on kaitsekorralduskavas ka tegevusi, mille elluviimine on kõikide alternatiivide korral raske, nt karjaaedade rajamine ja karjatamine. Ühelt poolt takistaksid aiad inimeste vaba liikumist alal, teiselt poolt oleks inimeste liikumisest häiritud loomad. Pigem tuleks loopealsete hoolduseks ala niita.

Kaitsekorralduskavas on nähtud ala pigem loodusturismi objektina, realselt on aga külastajate hulgas üha rohkem bussituriste ja nõudmised nende teenindamiseks oluliselt kõrgemad. Seetõttu on parkla ja külaliskeskus- loodusmaja kaitseala teenindamiseks vajalikud. Majas saab täita ka üht maastikukaitseala funktsioonidest – looduse tutvustamist, luues vastava ekspositsiooni.

Arvestades kaitse-eeskirjas olevaid maakasutuspiiranguid on parem A2. Algsel planeerimisettepanekul (A1) olnud, ka elamukrunte teenindavatest veetrassidest, kui kaitsealal mitte lubatud kommunikatsioonidest, loobuti. Parklast lõunasse planeeritud tee igapäevaselt ja otseselt kaitseala ei teeninda. Vajalikuks võib see osutada tuleohu korral, kuna planeeritava parkla juures asub ka tuletõrjerveevõtukoht. Hiljutisel metsapõlengul oli tule tõrjumisel suureks probleemiks metsale juurdepääs ja kustutusvee saamine. MKA kaitse korraldamiseks on vajalik ka päästeenistuse ligipääsetavus alale ja kustutusvee kiire kättesaadavus. Põlengute vältimine on eriti oluline, kuna tules loometsa õhuke huumuskiht hävib ja metsa taastumine on aeglane.

Kaitseala sihtkaitsevööndisse planeeritud trepp ja paadisild ei ole küll otseselt kaitseala teenindamiseks vajalikud, kuid inimeste suunamisel ja koormuse hajutamisel on neil oma roll.

KSH aruande avalikustamise käigus selgus, et trepi eeldatav asukoht looduses ja selle asukoht detailplaneeringus ei ühti ja antud kohas Saaremaa keskkonnateenistus trepi rajamisega ei nõustu. Leiti, et parim lahendus on õpperaja pikendamine ja trepi rajamine panga veelgi madalamale osale. Küsimusega peab tegelema MKA valitseja koostöös Vana – Miku kinnistu omanikuga. Pärdi mü-le treppi ei planeerita ja DP-d korrigeeritakse vastavalt. Kaitseala valitsejal koostöös maaomanikuga tuleb kiiresti lõpetada võimalus kõie või keti abil astangust üles ronida.

Kõis tuleb eemaldada ja paigaldada sobiv piire või tagada mehitatud järelvalve inimeste tegevuse üle.

Ujuv paadisild on olemuselt ajutine väikeehitis ja ette nähtud vaatlussõitude korraldamiseks merel, sest vaid merelt avaneb pank oma täies hiilguses kõige kolme astanguga. Täpsemalt käsitletakse paadisilla rajamisega seotud mõjusid järgmises peatükis.



Foto 6. Vaade kohale, kus toimub isetegevuslik astangust üles ronimine

Üks tähtsamaid tegevusi nii panga kaitseks kui tutvustamiseks on praeguste arvukate jalgradade ja pangapealse liigtallamise (0-alternatiiv) asemele korraliku õpperaja rajamine. Looduse õpperajad on kindla pikkusega, täies ulatuses looduses märgistatud, ettekavandatud vaatluspunktidega ning kättesaadava informatsiooniga varustatud liikumisteed ja -rajad. Nendelt saadav teave tugineb iga piirkonna kõige tavalisema looduse, tema olemuse ja seoste tutvustamisele. Nad on maaladel teatava režiimi tagamise ja kasutuskoormuse reguleerimise vahendiks. Looduses tähistatud õpperajad väldivad objekte, mille külastamine ohustab nende seisundit või ohustab nende säilimist aidates reguleerida inimeste arvu, kes sellel maastikul korraga liikleavad.

Õpperajad võimaldavad kergesti jälgida ja kontrollida looduses viibijate käitumist ning sellega korraldada sihipärast looduskaitset (Eilart 1986).



Foto 7. Olemasolev jalgrada üle hääbunud astangu

Panga idapoolses osas olev jalgrada on praegu astangule kohati ohtlikult lähedal ja kulgeb üle hääbunud astangu erodeerides seda ning kohati seades ohtu ka sellel turnijaid (foto 7). Planeeritav õpperada A1-s oli kohati ebaloogiline ega arvestanud tegeliku situatsiooniga maastikul. A2-s täpsustati õpperaja asukoht. Rajalt peab olema võimalik hääbunud pangaosa kui Siluri klindi olulist detaili vaadelda. Selleks tuleks paaris kohas vaated astangule avada, kas puude harvendamise või laasimise teel ning paigaldada vaatekohtadesse ka selgitavad tahvlid. Praegu on mets kohati nii tihe, et astangu vaatlemiseks tuleb ronida vahetult selle alla. Õpperaja mahamärkimisel peab pinnast kaitsva rohukamara äratallamise vältimiseks jälgima, et õpperada kusagil ei oleks pangaseinale lähemal kui 2 m. Õpperajale tulevad vaatluskohad pinkide, prügikastide ja infotahvlitega. Planeeringuga kavandatud õpperajad lõppevad Pärdi kinnistu piiril, kuid kaitseala valitseja ja teiste maaomanike koostöös tuleb neid pikendada mööda maastikukaitseala Mariku suunas. Õpperadade praegune tagasipöördumine kinnistu piiril ei lähtu loodulikest oludest vaid omandisuhetest. Kui õpperada on rajatud, tuleb tagada ka selle pidev korrashoid.

Kokkuvõttes vastaks kaitsekorralduskavale kõige vähem 0-alternatiiv ehk "mitte midagi tegemine", kaitse-eeskirjaga see samas vastuolus ei ole. Kaitse-eeskiri on arvestades kehtivat ehitusseadust mitmeti mõistetav, seetõttu peab lõpliku otsuse küsimuses, kas detailplaneering vastab

kaitse-eeskirjale, kas tuleb muuta planeeringut või kaitse-eeskirja, tegema kaitseala valitseja.

### **3.2 Mõju pangale kui geoloogilisele objektile**

Panga pank on kahtlemata üks enim huvipakkuvamaid objekte Eesti geoloogidele. Seda näitab kasvõi fakt, et pank valiti ProGEO (The European Association for the Conservation of Geological Heritage) algatatud Põhja – Euroopa silmapaistvaimate geotoopide väljaselgitamisel Eesti 25 väljavalitu hulka. Geotoopidena käsitleb ProGEO maastikke, maastike osi, mineraale ja fossiile ning nende leiukohti.

Alates 1996. aastast, mil tekkisid esimesed algatused Panga küla ja panga arendamiseks, on ka mitmeid geolooge sel teemal sõna võtnud sh A. Teedumäe ja T. Märss (Arvamus Panga pangast, küla detailplaneeringu lähteülesandest ja projektist "Panga pank kui ürglooduse objekt", 1997), K. Orviku (Arvamus Mustjala valla kavast taastada Panga panga lähiümbruses endisaegne kalapaatide randumiskoht koos võrgukuuridega, 1997), R. Perens (Ekspertarvamus trepi rajamise kohta Mustjala (Panga) pangale, 2005), K.Suuroja ("Laske lastel minu juurde tulla" Meie Maa 06.05.06). Peamiselt on need puudutanud Panga külasadama taastamist, aga ka treppe. Geoloogid on ühel meelel panga väärtustes, kuid näevad erinevalt, kas ja kuidas neid väärtusi eksponeerida ning milliseid tegevusi panga erinevatel osadel lubada.

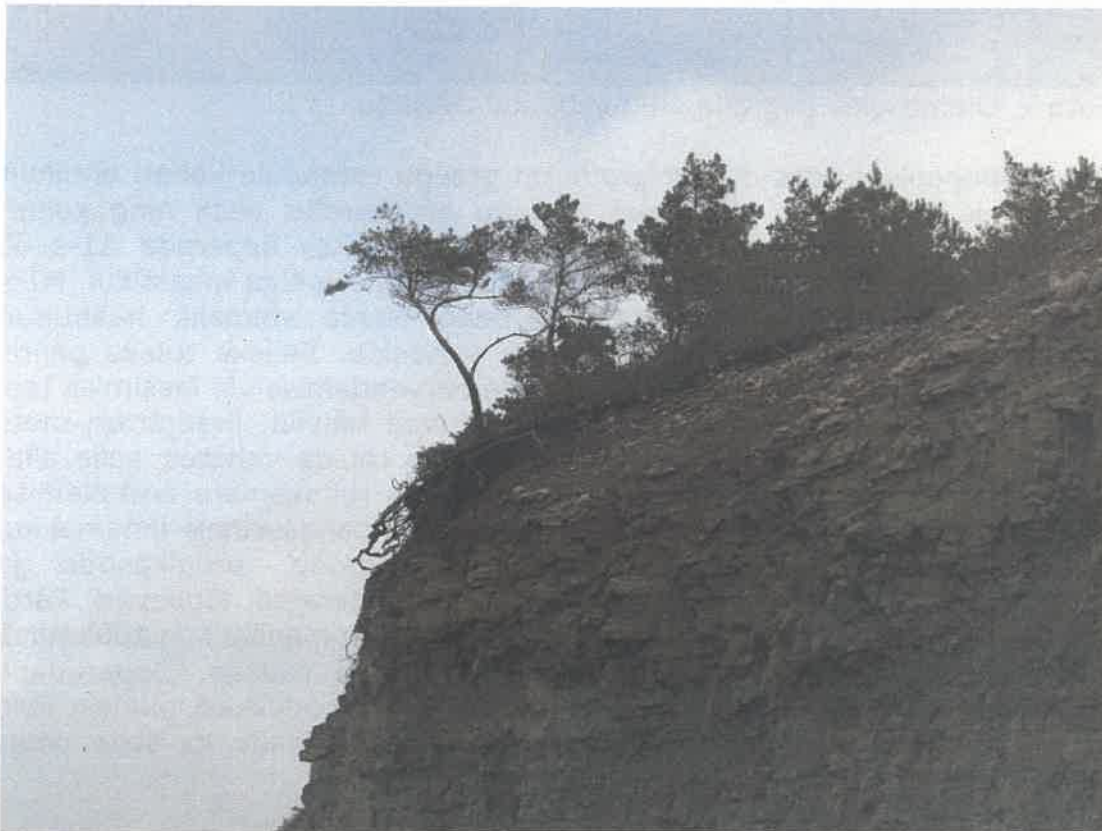


Foto 8. Astangu ülaserv mureneb.



Pank kui geoloogiline objekt on piiritletud sihtkaitsevööndiga. Sihtkaitsevööndisse kavandatakse planeeringuga (A1) õpperada, treppi ja paadisilda.

Praegu ja ka tulevikus on pank mõjutatud peamiselt looduslikest teguritest - mere murrutusest, porsumisest, erosioonist. Suuremad varingud toimuvad kevadel peale talviseid külmi. Viimastel aastatel on suurenenud inimeste põhjustatud erosioon, mille drastiline näide on kohas, kus inimesed kõiega ca 10 m kõrgusest pangast üles ronivad (foto 6). Rohukamara äratallamine soodustab pangaseina ülaserva murenemist ja varinguid (foto 8). 0-alternatiivi korral selline tegevus ilmselt süveneb, sest tõkkepuu või hoiatussilt inimest kinni ei pea. Ka olemasolev pangapealne riigimaantee põhjustab vibratsioonist, sadeveest ja tallamisest tingitud erosiooni, mis 0-alternatiivi korral võib kohati viia ka varinguteni. Alternatiivid 1 ja 2 näevad ette maantee likvideerimist, mis on pangas kaitse huvides.

Paadisilla all mõistetakse kerge konstruktsiooniga või ajutist laadi ehitist, mis enamasti on rajatud vaiadele, kuid on ka ujukitel paiknevaid sildu (Mereleksikon). Tegemist ei ole paadisadamaga Teede- ja sideministri 12. juuli 1999. a määruse nr 40 mõistes. Pärsti mü kirdenurka ongi plaanis paigaldada ujuvsild. Kuna rand antud kohas on avatud lainetusele ja jäälükkele, on talveks eemaldatav ujuvsild üks väheseid sobivaid lahendusi. Kehtiva looduskaitseaduse § 38 (6) samastab lautri ja paadisilla ning lubab nende rajamist rannale, kui see ei ole vastuolus ranna ja kalda kaitse eesmärkidega ja veeseaduse § 8 lõikega 2 (ei eelda vee erikasutusloa olemasolu). Kavandatava ujuvsilla paigaldamine ega kasutamine hüdrotehnilisi töid ei eelda ning looduskooslusi ei kahjusta. Paadisilla asukoht ei ole navigatsiooni mõttes parim, selles ranna piirkonnas toimub setete juurdekanne ja on palju suuri kive, mis paadisõitu ohustada võivad. Kui kõrvalolev ala, kus sadamakoha taaslustamise plaan lautrite ja samuti ujuvsilla paigaldamisega on päevakorral juba 1996. a. alates, kunagi tõepoolest kasutusse võetakse, on otstarbekam kasutada seda ja Pärsti kinnistul olev sild teisaldada.

Paadisilla asukohas (foto 9) võib pangale mõju avaldada mitte sild ise, vaid pigem selle kasutamine. Kindlasti ei ole antud koht sobiv paadi veestamiseks ega sillas hoidmiseks tugevate tuulte ja tormidega. Seda tuleks teha nt Seebi lõuka ääres olevas randumiskohas, kus on võimalik paate ka maale tõmmata. Ka silla paigaldamisel ei tohi toimuda rannal lausalist pinnase või kivide teisaldamist mehhanismidega ega rannajoone muutmist. Üksikute kivide nihutamine mõne meetri võrra on vajadusel lubatud. See toimub ka talvel jäälükkega.



Foto 9. Vaade paadisilla asukohale idast

Trepp oli kavandatud planeeringuala lääneossa - kohta, kus praegu toimub kõiega mööda panka ülesronimine. Pangaastangu kõrgus on seal ca 10 m. KSH aruande avalikustamise käigus selgus, et trepi eeldatav asukoht looduses ja selle asukoht detailplaneeringus ei ühti ja antud kohas Saaremaa keskkonnateenistus trepi rajamisega ei nõustu. KSH aruande avalikul arutelul leiti, et parim lahendus on õpperaja pikendamine ja trepi rajamine panga veelgi madalamale osale. Küsimusega peab tegelema MKA valitseja koostöös Vana - Miku kinnistu omanikuga. Pärsti mü-le treppi ei planeerita ja DP-d korrigeeritakse vastavalt.

Sihtkaitsevööndist välja jäävad ehitised - parkla ja külastuskeskus, asuvad panga aktiivsest osast piisavalt kaugel, et mitte mõjutada geoloogilisi protsesse. Ehitusgeoloogilised tingimused nende rajamiseks on väga head ning ei ole ette näha töid, mis tekitaksid olulist vibratsiooni (nt rammimine). Parkla suur pind võiks sadevee kogunedes vee-erosiooni põhjustada, selle vältimiseks kasutatakse parkla kattena paekivikillustikku, mis on ka visuaalselt sobivaim materjal. Selle tulemusena vesi imbub kiiresti ega hakka mööda maapinda ojadena voolama.

Kokkuvõttes on halvim alternatiiv 0-alternatiiv, mille puhul pank on jätkuvalt ohustatud inimtekkelisest erosioonist. Alternatiivid 1 ja 2, mis näevad ette maantee likvideerimist, soodustavad panga kaitset. Ujuvsailla mõju pangale kui geoloogilisele objektile võib pidada neutraalseks.

### **3.3. Mõju taimekooslustele, metsale ning kaitstavatele taime- ja loomaliikidele**

Taimestik (sh mets ja kaitstavad taimeliigid) planeeringualal on praegu mõjutatud eelkõige küllastajate poolsest (liig)tallamisest, prahistamisest, lõkete tegemisest, kohati ka vandaalitsemisest (puude murdmine). Sama võib jätkuda 0-alternatiivi korral. Häirimine alal on loomade sigimisperioodil suhteliselt suur, mistõttu võib eeldada, et edukalt pesitsejad või sigijad on ainult inimõjuga harjunud liigid – inimkaaslejad, nagu näiteks linavästrik.

Detailplaneeringuga (A1 ja A2) kavandatud õpperaja kasutuselevõtul tallamiskoormus alale väheneb ja mõju taimekooslustele ning metsale on positiivne. Liigtallamine ohustab metsa mulda ja alustaimestikku. Alal valdavalt levinud kastikuloomännikud on hinnatud tallamiskindlaks koosluseks (Margus, 1978). Tallamiskindluse all mõistetakse lubatud külustuskoormuse piirmäära, kuni 22 inimest hektari kohta, mille ületamisel võib mets saada kahjustatud. Kõiki loometsi on üldiselt hinnatud tallamiskindlateks ja suhteliselt tallamiskindlateks (Margus, 1978). Külustuskoormust hektari kohta saab arvestada siiski juhul, kui metsaalad on inimestele avatud. Enamus ala külustavatest inimestest on koondunud pangaastangu lähedusse ja metsale jääb tallamiskoormus väikeseks.

Planeeringuala idaosas olevale looniidule ühegi alternatiivi rakendumine otsest mõju ei avalda. Loopealne vajab kadaka harvendamist ja puude väljaraiet.

Planeeritud ehitustegevusega kaasnev mõju taimestikule on lokaalne. Põhimõtteliselt võib eristada kaks ehituspiirkonda. Parkla – külustuskeskuse ala kultuurrohumaal ja selle servas ning 4 elamukrunti koos juurdepääsuteega metsaalal. Parkla ja külustuskeskuse asukohas oleval taimestikul otsest looduskaitsest väärtust ei ole. Et ehitiste alune taimestik hävitatakse, võib mõju pidada küll negatiivseks, kuid arvestades taimestiku inimtekkelist iseloomu – ebaoluliseks. Positiivseks võib pidada suletava maantee ja vana parkimisala haljastamist, millega rajatavast parklast kooritav pinnas leiab kasutuse samal alal. Selle haljastamisel tuleb üritada saavutada võimalikult olemasolevale loopealsele lähedane seisund. Mulla kiht peab olema õhuke ja mineraalne (mitte turbamuld) ning valida tuleb loopealsete taimestikule võimalikult lähedane seemnesegu (kõrrelised jmt), mitte külvata muru. Muid agrotehnilisi võtteid, nagu väetamine jmt mitte kasutada. Parim oleks, kui nimetatud alad ise taastuksid, kuid arvestades väga suurt tallamiskoormust, võib see väga kaua aega võtta.

Kuigi kultuurrohumaal ei ole tegemist väärtusliku taimestikuga, tuleb vältida pinnase koorimist või kokkulükkamist seal, kus see ei ole vältimatu. Parkla paikneb veidi kallakul ja taimestiku eemaldamine soodustaks erosiooni. „Saared“ parkla alal peavad olema looduslikud. Soovitatav on neilt pinnast mitte koorida, kui see on siiski vajalik, tuleb „saarte“ rajamisel kasutada samast parkla rajamisel kooritud pinnast ja mättaid. Parkla kattena kasutatakse paekivi killustikku, mis võimaldab vihmavee kiire imbumise ega põhjusta erosiooni parkla servadel.

Soovitame suurendada "saart" parkla keskel vähemalt kolme bussikoha arvel.

Juurdepääsutee, mis A1-l kulgeb üle rohumaa, tuleb nihutada rohumaa ja metsa piirile. Sellega välditakse rohumaa tükeldamist ja võimaldatakse selle edasine hooldus (niitmine). Nii planeeritavasse alajaama kulgeva elektrikaabli kui külustuskeskust varustava kaabli trass tuleb ühildada juurdepääsuteega.

Alternatiiviga A2 planeeritud jalgrattateest üle rohumaa loobuti Saaremaa keskkonnateenistuse soovitusel samuti põhjusel, et see tükeldaks kõlviku ja võib ka visuaalselt häirivaks osutada.

Taimestiku ja metsa mõjutamise seisukohast on kõige problemaatilisem elamukruntide ja nende juurdepääsutee asukoht. Loomets, kuhu need planeeritud on, on osaks suuremast ligi 100 ha suurusest metsamassiivist ning hõlmab ka planeeritavast alast suurima pindala. Otseselt ehituseks mõeldud alal on kolmel krundil osaliselt tehtud lageraiet, osaliselt on puud kahjustatud tormimurrust (foto 10).



Foto 10. Lageraie lank metsas.

Loometsad on kaitsemetsad, kus kaitse eesmärgiks on haruldaste ja liigirikaste koosluste kaitse. Samuti on loometsadel mulla- ja veekaitsefunktsioon. Üldiselt ehitamisega kaasneval puude mahavõtmisel muutuvad valgustingimused, temperatuuri- ja veerežiim metsas, samuti mullastik. Selle tulemusena taimekooslused muutuvad, näiteks liigid, mis enne olid allasurutud, hakkavad hästi kasvama.

Arvestades moodustatava nelja krundi hoonete ehitusalust pindala - kokku 800 m<sup>2</sup>, moodustab see kogu metsamassiivist ja ka iga krundi pindalast



väga väikese osa. KSH töögrupp tegi ettepaneku kruntide hoonestusalasid ca 1/3 võrra rannajoone poolses osas vähendada. Sellega vähendatakse võimalust ehitada kruntide juurdepääsuteest väga kaugele ning krundisise teede ja trasside rajamisega seotud täiendavat mõju metsale. Elamute rajamine teatud leevendavatel tingimustel on võimalik, kuigi seda ei saa pidada metsa parimaks võimalikuks kasutuseks. Metsale avaldatava mõju leevendamiseks tuleb:

1. Hooned rajada postvundamendile ja hoonete alust pinnast mitte eemaldada, sellega säilitatakse metsa muld ja mullaelustik.
2. Eelistatult paigutada hooned nii, et raiumine poleks vajalik.
3. Kui hoone püstitamiseks on vajalik raie, tuleb see teha väikese, mitte üle 20 m diameetriga häiluna. Sellega jäljendatakse mõnevõrra looduslike häiringuid metsas.
4. Ehitustööde tegemisel ei kasutata raskeid mehhanisme, mis kahjustaks pinnast ja mulda.
5. Hoonete ümbrust mitte kultuuristada, tuleb võimalikult säilitada loomännikule omane välisilme, liigiline koosseis ja alustaimestik. Soovi korral kasutada konteinerhaljastust (lillekastid jmt).
6. Piirdeid mitte rajada.
7. Rajad hoone juures jätta looduslikult kujunevateks. Krundisisesed jalgteed kujundada metsaradadena, vajadusel kasutada radade pinnakattematerjalidena puitliipreid, peenkruusa, liiva vms.

Hoonetest olulisem ehitis on kruntide juurdepääsutee. See on kavandatud sirgjoones piki olemasolevat sihti, mis vähendab raie vajadust, kuid mõjub metsas tehnilikuna. Teel tuleb lasta kujuneda looduslikuks, mitte teostada tee ääres võsaraie ja niitmist. Planeeritav tee ühendab ka parkla juures oleva tuletõrje veevõtukohta ja metsa ning on metsa tulekaitse seisukohast positiivne. Hiljutine suurpõleng samas metsamassiivis näitas, et MKA ning Natura ala kaitse korraldamiseks on vajalik ka tuletõrje ja päästeenistuse liigipääsetavus alale ja kustutusvee kättesaadavus. Põlengute vältimine on eriti oluline, kuna tules loometsa õhuke huumuskiht hävib ja metsa taastumine on aeglane.

Leevendava meetmena tuleb tee rajamine siduda elamu(te) ehitusega ehk luba tee-ehituseks saab anda alles koos esimese hoone ehitusloaga. Kusjuures hoonete ehitust tuleb alustada kõige põhjapoolsemast. Sellega välditakse olukorda, kus tee küll rajatakse, kuid elamute ehitust ei alustatagi või tehakse seda alles aastate pärast.

Veelkord tuleb kaaluda elamukruntidele juurdepääsu olemasolevatelt metsateedelt planeeringuala lõunaosast. Näiteks on võimalik valla üldplaneeringuga määrata erateed avalikuks kasutuseks vastavalt Teeseadusega sätestatud korrale.

Leevendavate meetmete rakendamisel ja väikeste ehitusalade puhul valgus-, temperatuuri- ja muud tingimused muutuvad vähe ning loomets toimib kooslusena edasi ja on defineeritav endiselt metsana. Kuigi moodustatavate kinnistute katastrisihtotstarve on elamumaa, ei tähenda see, et kogu kinnistu võiks kujundada näiteks õueks. Ehitamise aluseks on ikkagi kehtestatud detailplaneering, kus hoonestusalast välja jääv ala on määratud looduslikuks haljasmaaks.

Ülejäänud kruntidele jääva metsa (loodusliku haljasmaa) majandamisel ja harvendusraiete tegemisel tuleb järgida kaitsemetsade majandamisjuhistes (2001) toodud meetmeid:

1. Kahjustatud metsaosad (tormikahjustused, põlengud, putukakahjustused) kaitsemetsades säilitatakse puutumatuna, et tagada metsade looduslik suksessioon.
2. Harvendusraied tehakse nii, et selle tulemusel metsade liigiline ja vanuseline mitmekesisus säilib või suureneb, st. et täielikult ei raiuta välja ühtegi liiki, kindlat vanusgruppi ega alusmetsa.
3. Raietöid ei tehta kevadel ja varasuvel ajavahemikus 1.aprillist kuni 31.juulini, mil on lindude ja imetajate peamine pesitsus- ja poegimisperiood.
4. Puitmaterjal koondatakse üksnes sortimentidena käsitsi, hobusega, vintsiga või väikese erisurvega traktoriga, mis pole laiem kui 2,5 m. Uusi kokkuveoteid ei tohi rajada.
5. Vegetatsiooniperioodil raietöid ei tehta.
6. Metsatöölised, kes töötavad kaitsemetsades, peavad olema informeeritud erilise väärtusega metsaosadest või puudest ja nende asukohast looduses.

Tuleb märkida, et metsa ehitamine on kumuleeruva mõjuga ja mõju leevendamine on võimalik teatud piirideni. Iga uus sekkumine vähendab koosluse stabiilsust. Kruntide edasine tükeldamine on seetõttu keelatud. Metsamaale ehitamine/mitteehitamine Panga külas ja selle tingimused tuleb määrata valla üldplaneeringuga.

Kaitstavate taimeliikide säilitamiseks on planeeritaval maa-alal teostatud floristiline inventuur (vt lisa 10) ning ehitised on planeeritud väljaspool inventeeritud kaitstavate taimeliikide kasvukohti. Tsipe Aaviku poolt inventeeritud ja Eesti Looduse Infosüsteemis olevad kaitstavad taimeliigid on toodud tabelis 5. Enamus neist on III kaitsekategooria metsades kasvavad ja laialt levinud, mida detailplaneeringu elluviimine ei mõjuta.

Vastavalt Looduskaitseadusele on II kaitsekategooria taimede kahjustamine, sealhulgas korjamine ja hävitamine, keelatud. III kaitsekategooria taimede hävitamine ja loodusest korjamine on keelatud ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas.

Tabel 5. Planeeritavalt maa-alalt leitud kaitstavad taimeliigid (käpaliste kirjeldused Kull, Tuulik, 2002).

Liik	Kaitse-kategooria	Levik Eestis	Ohutegurid
Tumepunane neiuvaip	III	Eesti lääne- ja põhjaosas, Lõuna-Eestis on vaid üksikuid leiukohti. Mõnel pool Lääne-Eestis ja saartel on ta väga tavaline ja arvukas taimeliik.	Tumepunane neiuvaip on tõenäoliselt ainus meie orhidee, kes on inimese kaasabil oma levilat oluliselt laiendanud, armastab kruusaseid teepervi.
Punane tolmea	II	Peamiselt loometsades, aga ka põõsastikes,	Väga tundlik niitmise või noppimise suhtes ja see võib taime isegi tappa.



Liik	Kaitse-kategooria	Levik Eestis	Ohutegurid
Valge tolmea	II	kuivades männikutes, mõnikord ka paeklibustel teeservadel. Eestis võib punast tolmead näha läänesaartel, Mandri-Eesti lääneosas ja Pandiveres. Mõnel pool Lääne-Eesti ja läänesaarte puisniitudel, loopealsetel, kadastikes ja hõredates loometsades	Kasvukohtade võsastumine, samuti metsatööd, taimede noppimine ja väljakaevamine.
Kahelehine käokeel	III	Kogu Eestis	Kasvukohtade hävimine, korjamine
Harilik käoraamat	III	Kogu Eestis liigirikastel, üsna niisketel niitudel ja madalsoodes ning metsalagendikel	Metssead
Roomav öövilge	III	Okaspuu- ja segametsad kogu Eestis	Metsaraied
Suur käöpõll	III	Nii metsas kui niidul üle Eesti	
Salutulikas	II	Eestis on liik haruldane ja oma areaali põhjapiiril. Leiukohti on teada ainult Saaremaa lääne- ja lõunaosas	Potentsiaalsed ohutegurid on nii metsamajanduslik tegevus kui ka kasvukohtade kasutuselevõtt põllumajanduses.

Kokkuvõttes oleks 0-alternatiiv ebasoovitav MKA-a taimekooslustele, kuna sel juhul tallamine ja prahistamine jätkub. Metsale üldiselt aga oleks 0-alternatiiv suhteliselt soodne. Alternatiivid 1 ja 2 peaksid inimõju MKA looduslikele taimekooslustele vähendama, samas metsa ehitamine on mõningase negatiivse mõjuga, mis leevendavate meetmete kasutamisel on siiski välditav.

### 3.4. Mõju maastikule ja kultuuripärandile

Planeeringuala idapoolne osa on pärandkultuurmaastik koos endisaegse pühapaiga ja sellega seotud pärimustega, lääneosa aga loodusmaastik metsaga. Tänapäeval on panga piirkonna maastik väärtuslik eelkõige esteetilisest ja rekreatiivsest aspektist ning neid väärtusi tuleb säilitada ja kui võimalik tõsta.

Läänepoolses metsaga kaetud osas ükski alternatiiv suuremaid maastikulisi muutusi ette ei näe. Alternatiivide 1 ja 2 puhul tuleks esteetilise ja rekreatiivse väärtuse tõstmiseks õpperaja rajamisel avada paar vaatekohta hääbunud pangaosale. Metsa kavandatud 4 elamut mõjutavad konkreetse krundi maastikupilti. Kuna raiutakse (vajadusle) vaid otseselt hoonete alune maa, siis metsamassiivi kogupilti need ei muuda.

Pärandmaastiku ilme taastamiseks ja säilitamiseks tuleks loopeasel hõrendada kadakat, välja raiuda männid ja ala regulaarselt niita. Traditsiooniliselt on loopealseid karjatatud, kuid külastajate rohkuse tõttu pole see ilmselt võimalik. Samas, kui leitakse rahuliku loomuga lambad, võiks seda teha, peale otsese kasu looniidu pügamise näol, mõjuks lambakari ka maastikul atraktiivselt.



Foto 11. Vaade likvideeritavale maanteele idast.

Maastikupilt ala keskosal muutub planeeringu elluviimisel (A2) võrreldes praegusega mõnevõrra paremaks. Kui praegu ja 0-alternatiivi korral on panga kõrgeimale osale sõites vaade maanteele ja parkivatele autodele (foto 11), siis tulevikus on seal inimeste jalutusala, mis ei riiva silma. Kavandatav parkla ja külastuskeskus jäävad esmasest vaateväljast kõrvale. Kui A1-s oli külastuskeskus kavandatud suhteliselt lagedale alale, kus ta oleks hakanud häirima vaadet tulepaagile ja tõmmanud tähelepanu pangalt endalt, siis uues lahenduses (A2) külastuskeskust nihutatud lõuna suunas metsa serva ja ta ei sulge vaateid rohkem kui olemasolev mets. Samuti nihutati kruntide juurdepääsutee kõlvikupiirile, kus see häirib vähem.

Ka teistes riikides (nt Norra, Iirimaa) on tavaks, et taolised parklad vaatamisväärsuste lähedal rajatakse komplekselt koos külaliskeskustega, need peavad nii visuaalselt kui sisuliselt moodustama terviku. Parklale ei tohi rajada piiret. Külaliskeskuse arhitektuurse lahenduse välja töötamisel tuleb eriti arvestada selle võimalikku merelt vaadeldavust- määravaks peab jääma looduslik ilme st hoone ei tohi ka foonina häirida vaadet pangale. Parima arhitektuurilise lahenduse leidmiseks on soovitatav kasutada visualiseeringuid vaadetega nii merelt kui Panga küla poolt.



Oluline on, et kogu ala maakasutuslikul ning arhitektuursel kujundamisel lähtutaks looduslähedusest, seda kuni kavandatava väli- ja sisemööblini, reklaamtekstideni ning parkla pinnakatteni. Kõik ebavajalikud ja risustavad ehitised tuleb alalt likvideerida, nagu vanad käimlad jm. Ka tulepaagi all olev väike hoone sulgeb osaliselt vaateid ja kui hoonel reaalselt rakendust ei ole, oleks see mõistlik lammutada. Seda saab mõistagi teha vaid kinnistu omanik – riik/Veeteede Amet.

Mõju maastikule on kumulatiivne – mida rohkem uusi objekte ja mida hajusamalt need paiknevad, seda häirivamalt need mõjuvad. Seetõttu on korrigeeritud planeeringulaheduses ehitisi võimalikult koondatud. Nt varem eraldi paiknenud tuletõrje veevõtukoht toodi parkla maa-alale, külustuskeskuse hoonet nihutati parklale lähemale, tee viidi kõlviku piirile. Teega koos nihutatakse tuletõrje veevõtukohta ja autokohtade arv väheneb viie võrra. "Rohesaart" parkla keskel suurendatakse kolme A1-l planeeritud bussikoha võrra. Kõik need muudatused võimaldavad maastikulisi väärtusi varasemast lahendusest (A1) paremini säilitada. „Saared“ parkla alal peavad olema looduslikud. Soovitav on neilt pinnast mitte koorida, kui see on siiski vajalik, tuleb "saarte" rajamisel kasutada samast parkla rajamisel kooritud pinnast ja mättaid.

Alternatiivide 1 ja 2 puhul ei muutu maastik võrreldes tänasega ja 0-alternatiiviga oluliselt tehislikumaks ega üksluisemaks. Parkla koos loodusmajaga on kavandatud endisele kultuurrohumaaale. Nende alune pindala on kuni 8000 m<sup>2</sup>, likvideeritava ja haljastatava maantee ning vana parkimisala pindala on ca 5000 m<sup>2</sup>. Seega kokkuvõttes tekib ehitiste alust maad juurde ca 3000 m<sup>2</sup>.

Kalurikülaga seotud kultuuripärandi säilimisele, taastamisele või hävimisele, ühegi alternatiivi korral otsest mõju ei ole, kuna Eesti omanäolisemate võrgumajade asupaik planeeringualale ei jää. Küll võib paadisilla paigaldamine ja vastav ekspositsioon külustuskeskuses anda uue tõuke kaluriküla ja merega seotud traditsioonide taastamisele.

Pangal kui pühapaigal mõjutuste äratundmine on eelkõige tunnetuslik. Informatsiooni pühapaiga olemasolu ja väärtuste kohta on andnud Taarausuliste ja Maausuliste Maavalla Koda. Vastuses järelpärimisele Muinsuskaitseametile teatati, et neil puudub seisukoht Panga panga kui võimaliku potentsiaalse pühapaiga kohta.



Foto 12. Allikas

Ruumilist informatsiooni pühapaiga kohta ei ole säilinud. Teada on peamiselt astang ise, millelt ohvriande alla visati. Arvatavasti oli mõned sajad aastad tagasi rusukiht panga all oluliselt väiksem ja laine laksus vastu astangut. Kõige väärtuslikum kultuurikiht võiks olla vahetult astangu all, kuid arvestades mere tegevust, on selle säilumine tänapäevani vähetõenäoline. Praegusel kultuurrohumaal püha hiit ära tunda nõuab head ettekujutust. Siiski arvestatakse taara- ja maausuliste soovitustega pühapaigast mitte midagi ära viia ning parkla alalt kooritav pinnas kasutatakse ära praeguse riigimaantee haljastamisel. Pühapaiga taastamisele aitab kaasa ka tualettide rajamine ja prügimajanduse korrastamine. Paiga rüvetamine prügi ja väljaheidetega planeeringu elluviimisel eeldatavasti lõppeb. Kuigi ala kultuurikiht on paarisaja-aastase põllumajanduse käigus tõenäoliselt hävinud, võiks igasugustel kaevetöödel olla siiski tähelepanelik võimalike arheoloogiliste leidude suhtes.

Juba on puhastatud püha allikas (Foto 12). Allikat ei ole kavas laiemalt eksponeerida ning sellest võiks sobivusel kujuneda üks taara- ja maausuliste toimingute läbiviimise paiku.

Kokkuvõttes on ka maastiku ja kultuuriväärtuste seisundit silmas pidades positiivsem ala siiski korrastada ja inimeste liikumist suunata (alternatiivid 1 ja 2) kui mitte midagi teha (A0), mille tulemusena ala näeb välja prahistatud ja tallatud, nagu käesoleval ajal.

### **3.5. Mõju inimese tervisele ning sotsiaalsetele vajadustele ja varale**

Maastikukaitsealal kavandatavate rajatiste (uus parkla, riigimaantee teetammi muutmine, looduse õpperajad) ehitamise üks eesmärke on inimeste ohutuse tagamine. Olemasolev riigimaantee on lõpuosas varisemisohtlik ning selle kasutamine võib kaasa tuua õnnetusi. Samuti võivad omapäi pangal liikuvad inimesed ohtu seada oma tervisele. Ohtlike situatsioonide tõenäosus väheneb tähistatud, astangust ohutul kaugusel (vähemalt 2 m) oleva raja ja vaatekohtade olemasolul. Otsese positiivse tegurina saab välja tuua kavandatud ohtliku teelõigu sulgemist autoliiklusele, samuti tuletõrje veevõtukohta rajamist. Seega, arvestades riske inimese tervisele, on alternatiivide 1 ja 2 puhul tegemist positiivse mõjuga. Pangaastangu alla detailplaneering otseselt inimesi ei suuna, kuid inimeste liikumist seal piirata ka pole võimalik. Seetõttu tuleb inimesi teavitada võimalikest ohtudest panga all ja osutada nende omavastutusele.

Küllastajate turvalisuse huvides tuleb paaditee meres kuni -1,0 meetri sügavuseni tähistada ja võimalikud ohud kivide näol eemaldada või tähistada. Selle nn reglementeerimata navigatsioonimärgistuse rajamine või paigaldamine tuleb kooskõlastada Veeteede Ametiga ja vajadusel on viimasel õigus teha ettekirjutusi navigatsioonimärkide oluliste tunnuste ja tehniliste näitajate muutmiseks. ("Navigatsioonimärgistuse kavandamise, rajamise, rekonstrueerimise, paigaldamise, järelevalve ja märgistusest teavitamise nõuded ning kord" Majandus- ja kommunikatsiooniministri 2. detsembri 2002. a määrus nr 18)

Alternatiivide 1 ja 2 elluviimisega ei kaasne võrreldes 0-alternatiiviga välisõhu saastatuse või müra tõusu Panga külas. Kavandatava tegevusega ei kaasne liikluskoormuse suurenemist, kuna Panga küllastatavus on kõrge (vastavalt Kuressaare Linnavalitsuse ja Kuressaare Turismiinfokeskuse korraldatud uurimuse tulemustele on Panga pank populaarsuselt neljas vaatamisväärne Saaremaal) ja kasvamas ka ilma teeninduskoha ning sinna juurde kuuluva rajamiseta ja ala heakorrastamiseta. Mõnevõrra võib liikluskoormus kasvada ehitusperioodil.

Sotsiaalne kontroll ja järelevalve alal on praegu väga nõrk, autodega sõidetakse kus juhtub, tehakse lõkkeid, prahistatakse, see on ohtlik nii inimesele kui looduskeskkonnale. Ala korrastamisel ja selle korrasolekust huvitatud isiku olemasolul peaks korralagedus lõppema. Tähelepanu tuleb pöörata maksimaalselt tasuta teabe jagamisele, mis tõstaks küllastajate teadlikkust nii looduskeskkonnast, kohalikest pärimustest kui kultuuriväärtustest.

Maastikukaitseala piirile metsa kavandatavad elamute omanikel tuleb arvestada mõnest kõrvalisest kohast oluliselt suurema häirimisega ja eksinud turistidega ukse taga.

Võrreldes alternatiive 1 ja 2, on A2-s rohkem arvestatud kõigi huvigruppide võrdse juurdepääsuga alale. Selleks eraldati parklas maa-ala 30 jalgratta parkimiseks vähendades sellega autokohti 12 võrra. Jalgratturitele planeeriti ka eraldi ohutu juurdepääs parklale. Jalgrataste

parkimine on kavandatud kõige turvalisemasse kohta külastusmaja ees. Ohutuse huvides tuleb see autoparklast eraldada füüsilise tõkkega (eraldusriba või pinnasvall).

Väga suure osa välituristidest moodustavad eakad inimesed. Nende huvides eelkõige on külalistemaja asumine parkla vahetus läheduses. Need, kes oma tervisliku seisundi tõttu ei suuda läbida õpperada, saavad samal ajal tutvuda ekspositsiooniga külaliskeskuses ja osta suveniire.

Kavandatav tegevus võib omada teatavat mõju Panga küla tööhõivele, on võimalik, et detailplaneeringualal kavandatavaks tegevuseks vajalik teenindav ning heakorratõid teostav personal (toitlustus, kaubandus, paadisõidud) leitakse kohapeal. Samas ei saa tegevust pidada oluliseks leevenduseks kohalikule tööhõiveprobleemile. Kohaliku, eelkõige teenindava ettevõtluse edenemisele aitaks kaasa parkla rajamine küla keskusse, mis ei oleks aga kooskõlas ala arendaja huvidega, samuti omaks tõenäoliselt märkimisväärset negatiivset mõju Panga külale kui elukeskkonnale. Kaudset tulu saab heakorrastatud vaatamisväärsuse olemasolust aga kogu maakonna turismisektor, sest mida rohkem on turistile pakkuda, seda kauem ta siin viibib ning tarbib erinevaid teenuseid (toitlustus, majutus, giiditeenus jm). Mustjala valla üldisele arengule ja majanduskliimale on mõju kahtlemata positiivne.

Lõpuks ei ole väheoluline ka heakorrastatud looduslikust kooslusest ning kultuuriväärtustest saadav esteetiliselt positiivne kogemus nii kohalikele elanikele kui ala külalistele.

Kokkuvõtte sotsiaalsetest ja majanduslikest mõjudest on toodud tabelis 6. Kasutatud on 5-astmelist keskkonnamõju väljendavat skaalat:

Positiivne (++)  
 nõrgalt positiivne (+),  
 neutraalne ehk mõju puudub (0),  
 nõrgalt negatiivne (-)  
 negatiivne (--).

Tabel 6. Alternatiivide sotsiaalne ja majanduslik mõju

	Küllastajate ohutus ja tervis	Tööhõive	Puhkus, avalik kasutus	Kinnisvaraturg	Piirkonna areng
0-alternatiiv	--	0	-	0	--
Alternatiiv 1	+	+	+	+	++
Alternatiiv 2	++	+	++	+	++

### 3.6. Mõju põhjaveele

Põhjavett mõjutab detailplaneeringu elluviimine eelkõige kahel moel – olmevee kasutamisel ja heitvee immutamisel.

Praegu planeeringualal kaeve pole ja 0-alternatiivi korral on mõju põhjaveele neutraalne.

Alternatiivis 1 kavandati kõigi moodustatavate kinnistute veevarustust ühest puurkaevust 50 m laiuse sanitaarkaitsealaga ümber kaevu. Kavandatav puurkaev asus metsa kaitse seisukohast veidi ebasobivas kohas, kus veetrasside rajamiseks oleks tulnud rajada metsa sihte, kommunikatsioonide rajamist ei luba ka MKA kaitse-eeskiri. Korrigeeritud planeeringulahenduses (A2) on igal kinnistul oma puurkaev 10 m laiuse sanitaarkaitsealaga, kus tuleb täita veevõtukohta hooldusnõudeid. Vastavalt Veeseadusele ei moodusta veehaardele sanitaarkaitseala, kui vett võetakse põhjaveekihist alla 10 ööpäevas ühe kinnisasja vajaduseks. Eeldatavalt on nii külaliskeskuse kui ka elamukruntide veetarve alla 10 m<sup>3</sup> ööpäevas (erandiks võib olla tulekustutusvee võtt, kuid selle tarve on prognoosimatu), kuid külaliskeskuse kui avaliku objekti puurkaevule on 10 m laiuse sanitaarkaitseala jätmine mõistlik. Sellega väheneb oluliselt rajatavate trasside pikkus ning eeldatavalt on joogivesi ka veidi parema kvaliteediga, kuna väheneb torudes viibimise aeg.

Kuna külalistemaja puurkaevu vett kasutatakse ka küllastajate joogiveena, peab see vastama joogivee kvaliteedinõuetele (Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid. Sotsiaalministri 31. juuli 2001. a. määrusega nr 82 (RTL 2001, 100, 1369; RTL 2005, 69, 971)). Puurkaevu kasutusele võtmisel tuleb kaevu veele teha nimetatud määruse kohane analüüs. Ka edaspidi peab joogivee käitleja (ettevõtja, kelle tegevuseks on joogivee tootmine, varumine, töötlemine ning muud toimingud, mille tulemusel joogivesi on kättesaadav tarbijatele või teistele käitlejatele, kes oma tegevuses peavad kasutama joogivett tasu eest või tasuta) tagama joogivee vastavuse nimetatud määruuses toodud kvaliteedinõuetele ning esitama teavet käideldava joogivee kvaliteedi kohta tarbijale ja järelvalveametnikule (Tervisekaitseinspeksioonile) viimase nõudmisel. Kokkuvõttes on planeeringu elluviimisel veevõtt väike, see ei mõjuta veevarusid, põhjaveerežiimi ega mõju kahjulikult teistele veetarbijatele.

Reovee kogumiseks ja puhastamiseks on külaliskeskusele kavandatud septik koos imbsüsteemiga, kus toimub heitvee immutamine pinnasesse. Elamukruntidele on ette nähtud kogumismahutid. Kogumismahutite kasutamine on lihtne, kuigi mitte kulu- ja keskkonnasäästlik. Soovi korral on lubatud ka kompostkäimlate kasutamine ja halli vee puhastamine kohapeal imbsüsteemis. Seda juhul kui krundil on piisavalt puittaimestikuta maad imbsüsteemi rajamiseks. Kogumismahutid tuleb tühjendada lähimasse purglaga reoveepuhastisse. Keelatud on nende tühjendamine näiteks külustuskeskuse kanalisatsiooni, kuna suur kogus kõrge kontsentratsiooniga reovett halvaks puhastusprotsessid.

Imbsüsteemi asukohas on põhjavesi nõrgalt kaitstud. *Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise korra* (Vabariigi Valitsuse 31. juuli 2001. a määrus nr 269 (RT I 2001, 69, 424; 2003, 83, 565; 2006, 10, 67) kohaselt võib nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel pinnasesse immutada kuni 10 m<sup>3</sup> vähemalt bioloogiliselt puhastatud heitvett ööpäevas. Heitvee pinnasesse immutamiseks kasutatav süsteem peab võimaldama võtta vee erikasutusloas kehtestatud nõuete kontrolliks heitvee kontrollproovi, v.a alla 5 m<sup>3</sup> ööpäevas heitvee immutamisel. Üle 5 m<sup>3</sup> ööpäevas heitvee immutamiseks pinnasesse on vaja vee erikasutusluba. Külaliskeskuse immutatav heitveekogus võib olla 5 m<sup>3</sup> piiril ja tuleb täpsustada ekspluatatsiooni käigus.

Imbsüsteemi rajamisel tuleb silmas pidada järgmiseid Heitvee veekogusse või pinnasesse juhtimise korra (Vabariigi Valitsuse 31. juuli 2001. a määrus nr 269) ja Kanalisatsiooniehitiste veekaitseõuetest tulenevaid (Vabariigi Valitsuse 16. mai 2001. a määrus nr 171) tingimusi:

- kaugus veehaarde sanitaarkaitseala välispiirist peab olema vähemalt 50 m,
- imbsüsteem tuleb vooderdada geomembraaniga;
- peab olema võimalik võtta proove juurdevoolavast reoveest;
- heitvee immutussügavus peab olema aasta ringi vähemalt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset.

Imbsüsteemi asukoht on üldjoontes sobilik –

- see paikneb külaliskeskuse, elamute ja muude aktiivselt kasutatavate alade suhtes allatuult;
- on puurkaevust piisaval kaugusel (heitvett ei tohi pinnasesse immutada veehaarde sanitaarkaitsealal ega lähemal kui 50 m selle välispiirist) ja sobilikus suunas arvestades põhjavee liikumissuunda, mis tõenäoliselt on mere suunas arvestades maapinna langust;
- asub alal, kus põhjavee kõrgeim tase jääb tõenäoliselt piisavalt madalale ja ei ole üleujutuste ohtu.

Põhjavee kaitse puudutab ka ala kirdenurgas asuvat allikat. Allikatel on vastavalt Veeseadusele 10 m laiune veekaitsevöönd alates veepiirist kaitseks hajureostuse eest ja kallaste uhtumise vältimiseks. Veekaitsevööndis on keelatud puu- ja põõsarinde raie ilma maakonna keskkonnateenistuse nõusolekuta. Allika piirkonnas on pinnas tallamisõrn ning allika kaitseks oleks mõistlik rajad kiviplaatidest juurdepääs sellele. Alternatiivis A1 oli õpperada allikale liialt lähedal, seetõttu raja trassi allika piirkonnas muudeti (A2).

Kokkuvõttes oleks 0-alternatiivi korral mõju põhjaveele neutraalne, A1 ja A2 puhul toimub küll veekasutus ja heitvee immutamine, kuid kogused on nii väikesed, et tervikuna on mõju põhjaveel neutraalne.

### **3.7. Jäätmetekke võimalused ja meetmed selle vähendamiseks**

Olemasoleva olukord prügimajanduses alal on halb, vedeleb palju nii olmejäätmeid sh klaasikilde ja muud külastajatele ohtlikku. Detailplaneeringu elluviimine jäätmeteket oluliselt ei suurenda. Ala kasutamisel tekitavad külalised peamiselt olmejäätmeid (pakendid jmt). Ehitusperioodil tekib mõnevõrra ehitusjäätmeid (pakkevahendid, puitmaterjal jmt). Ehitusjäätmeid tuleb kohapeal sorteerida ja vastavalt materjalile kas taaskasutada või üle anda jäätmevedajale. Olmejäätmete jaoks on kõikidele kruntidele planeeritud prügikastid ja nende tühjendamine toimub vastavalt jäätmevedajaga sõlmitud lepingutele. Erimeetmed jäätmetekke vähendamiseks ei ole vajalikud.

## 4. Natura hindamine

Natura hindamine on menetlusprotsess, mida viiakse läbi vastavalt loodusdirektiivi artikli 6 lõigetele 3 ja 4.

Käesolevas töös on Natura hindamisel tuginetud Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 alasad oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise meetodilised juhised“ ja juhisele „Juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis“ (koostaja K. Peterson, Säästva Eesti Instituut, 2006).

### 4.1 Natura ala Küdema laht ja detailplaneeringu seotus kaitsekorraldamisega

Kogu planeeringuala jääb Natura 2000 võrgustiku alale Küdema laht, täpsemalt Küdema lahe loodusalale (koodiga EE0040432) ja Küdema lahe linnualale (EE0040432). Küdema lahe loodusala (pindala 4503 ha) on loodud loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa liikide elupaikade kaitseks. Ala pindala 4503 ha. Sellel kaitstavad elupaigatüübid ja hinnang alale neist lähtuvalt on toodud tabelis 7.

Tabel 7. Alal esinevad elupaigatüübid ja ala hindamine neist lähtuvalt (allikas: Natura ala standardne andmevorm)

Elupaigatüüp	Katvus (%)	Esinduslikkus (1)	Suhteline pindala (2)	Looduskaitse seline seisund (3)	Üldine hinnang (4)
rannikulõukad (1150)	0.17	A	C	A	A
laiad madalad lähed (1160)	88,47	A	C	A	A
karid (1170)	0	A	C	A	A
esmased rannavallid (1210)	0.33	A	C	A	A
püsitaimeestikuga kivirannad (1220)	0.06	A	C	A	A
merele avatud pankrannad (1230)	0.06	A	C	A	A
väikesaared ning laiud (1620)	0.38	A	C	A	A
rannaniidud (1630)	2.06	B	C	B	B
jõed ja ojad (3260)	0	B	C	C	B
kadastikud (5130)	0.27	C	C	C	C
lood (alvarid) (6280)	0.39	A	C	B	A
sinihelmikakooslused (6410)	0.22	B	C	B	B
lubjarikkad madalsood lääne-möökhuga (7210)	0.28	A	C	A	A
liigirikkad madalsood (7230)	0.74	A	C	B	A
vanad loodusmetsad (9010)	5.47	A	C	B	A
puiskarjamaad (9070)	0.13	A	C	A	A
soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080)	0.13	B	C	B	B

(1) loodusliku elupaigatüübi esinduslikkuse aste antud alal. A: ülihea esinduslikkus, B: hea esinduslikkus, C: oluline esinduslikkus.

(2) Loodusliku elupaigatüübiga kaetud ala pindala antud alal võrreldes selle loodusliku elupaigatüübiga kaetud ala kogupindalaga riigi territooriumil. A: 100 % > 15%, B: 15 % > 2%, C: 2 % > 0%

(3) Kõnealuse loodusliku elupaigatüübi struktuuri ja funktsioonide säilimise määr ning taastamise

võimalused. A: ülihästi säilinud; B: hästi säilinud; C: keskmiselt või vähesäilinud

- (4) Üldine hinnang ala väärtusele asjaomase elupaigatüübi kaitsmise seisukohast. A:ülikõrge väärtus, B: kõrge väärtus, C: oluline väärtus

Liigid, kelle elupaiku kaitstakse on: jõesilm (Lampetra fluviatilis); kõnttanukas (Encalypta mutica), saaremaa robirohi (Rhinanthus oesiliensis).

Küdema lahe linnuala (pindala 4503 ha) on loodud linnudirektiivi I lisa linnuliikide ja I lisast puuduvate rändlinnuliikide elupaikade kaitseks. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse on: soopart e pahisaba-part (Anas acuta), hallhani e roohani (Anser anser), valgepõsk-lagle (Branta leucopsis), sõtkas (Bucephala clangula), väikeluik (Cygnus columbianus bewickii), kühmnokkluik (Cygnus olor), sookurg (Grus grus), jääkoskel (Mergus merganser), rohukoskel (Mergus serrator), hallpõsk-pütt (Podiceps grisegena), kirjuhahk (Polysticta stelleri), hahk (Somateria mollissima). („Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri.“ Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldus nr 615-k).

Küdema lahe linnuala piir ühtib Tähtsa Linnualaga Küdema laht, kus Tähtsate Linnualade valikul aluseks olnud kriteeriumitele vastab kokku 12 liiki, Linnudirektiivi I lisasse kuuluvaid on neist 4 – väikeluik, valgepõsk-lagle, kirjuhahk ja sookurg (Kalamees, A. Kuus, A., 2003). Täpsem info on toodud tabelis 9.

Suurem osa planeeringualast jääb Panga maastikukaitseala piiresse. MKA põhieesmärk on kaitsta Lääne-Eesti paekalda kõrgeimat osa, Panga panka ning sealseid taimekooslusi. MKA-le on koostatud kaitsekorralduskava, kuid see on kinnitamata ja vaid minimaalselt ellu viidud.

Natura-alal kaitsekorralduskava ei ole.

Et Panga MKA kaitsekorralduskava nägi ette puhkemajandusliku arendustegevuse planeeringu koostamist ning planeeringuala MKA-le jäävale osale kavandatakse objekte kaitseala teenindamiseks, võib Pärdi mü detailplaneeringut pidada osaliselt Natura ala kaitsekorraldusega seotud tegevuseks.

#### **4.2 Detailplaneeringu mõjupiirkond ja elupaigatüübid sellel**

Pärdi maaüksuse detailplaneeringu elluviimise mõjupiirkond on peamiselt planeeringuala. Mõju laieneb suveperioodil ka rannalähedasele merele, kus on kavas teha lühemaid paadisõite.

Mustjala vallavalitsuse andmetel on Küdema lahe Natura alal algatatud ja koostamisel vaid üks sarnane kava - Küdema küla Tuhna-Rahu kinnistu (katastriüksus 48301:002:0310) detailplaneering, mis on algatatud Mustjala Vallavalitsuse 06. detsember 2004 korraldusega nr 225 eesmärgiga ehituskeeluvööndist väljajäävale alale püstitada elamu.

Küdema lahe Natura alale jääb ka valmiv Saaremaa sadam.



Saaremaa keskkonnateenistuse andmetel esinevad planeeringualal järgmised elupaigatüübid (vt joonis):

1. esmased rannavallid (1210),
2. merele avatud pankrannad (1230),
3. kadastikud (5130),
4. lood (alvarid) (6280),
5. vanad loodusmetsad (9010).

Linnuliigid, kelle elupaiku Küdema lähel kaitstakse, on eranditult veelinnud ja ei ole planeeringualaga otseselt seotud.

#### **4.3 Mõju hindamine Natura-ala terviklikkusele ja kaitse-eesmärkide saavutamisele**

Vastavalt „Juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis“ tuleb mõju hindamisel lähtuda järgmisest:

- Ala kaitse-eesmärgid on saavutatud, kui ala terviklikkus on säilitatud. Ala terviklikkus on säilitatud, kui liigid ja elupaigad on soodsas seisundis.
- Ala terviklikkuse mõiste on osa ala kaitse-eesmärkide mõistest. Ehk ala kaitse-eesmärgid on saavutatud siis, kui ala on terviklik, ja vastupidi.
- Ala terviklikkuse all mõeldakse eelkõige ala ökoloogiliste funktsioonide (liigisiseste ja -vaheliste suhete, toiduahela, jt funktsioonide) toimimist viisil, mis tagab pikas perspektiivis liigi isendite piisava arvukuse neile sobivates elupaikades ning elupaigatüüpide normaalse suksessiooni, vastupidamise välistele mõjudele ja jätkuva uuenemise ning taoline ala vajab minimaalset inimesepoolset abi väljastpoolt seda süsteemi.
- Loodusliku elupaiga seisund loetakse soodsaks, kui selle looduslik levila ja alad, mida elupaik oma leviala piires hõlmab, on muutumatu suurusega või laienemas ja selle pikaajaliseks püsimiseks vajalik eriomane struktuur ja funktsioonid toimivad ning tõenäoliselt toimuvad ka prognoosimisulatusse jäävas tulevikus ja elupaigale tüüpiliste liikide seisund on soodus.

Tabelis 8 on kokkuvõtlikult detailplaneeringu mõju seal esinevatele elupaigatüüpidele. Leevendavaid meetmeid vajav mõju esineb elupaigatüübile 9010. Vana loodusmetsa alale kavandatud elamud koos juurdepääsuteega hõlmavad kogu elupaigatüübist 0.08%. Sellega elupaigatüübi looduslikku levilat märkimisväärselt ei vähendata. Kui rakendatakse ka leevendavaid meetmeid (vt p 3.3), metsa struktuur ja funktsioon ehk valgus-, temperatuuri- ja veerežiim püsivad ning elupaiga seisund on endine. Sellest tulenevalt võib lugeda Natura ala terviklikkuse säilitatuks ja kaitse-eesmärgid saavutatuks.

Tabelis 9 on koondatud detailplaneeringu elluviimise mõju linnuliikidele, kelle elupaiku Küdema lahe linnuhoiualal kaitstakse. Kuna turismiperiood ei ühti lindude rände- ja talvitusperioodiga, on mõju neutraalne ehk linnuliikide elupaikade seisund on soodne.



Tabel 8 Detailplaneeringu elluviimise mõju planeeringualal inventeeritud elupaigatüüpidele.

Elupaigatüüp	Üldine hinnang	LK	Kavandatav tegevus, mis elupaigatüüpi mõjutab	Mõju kirjeldus	Mõju hinnang
esmased rannavallid (1210)	B		paadisild	Tallamine paadisilla kasutamisel.	Mõju neutraalne.
kadastikud (5130)	B		õpperada	Ala korraldamiseks vajalik tegevus	Mõju positiivne
lood (alvarid) (6280)	B		õpperada	Ala korraldamiseks vajalik tegevus	Mõju positiivne
vanad loodusmetsad (9010)	A		4 elamukrunti koos juurdepääsuteega	Mõjutab metsa valgus-, temperatuuri- ja veerežiimi mullastikku.	Mõju nõrgalt negatiivne, vajab leevendavaid meetmeid

Tabel 9. Detailplaneeringu elluviimise mõju Natura alal Küdema laht kaitstavatele linnuliikidele.

Liik	Esinemisperiood	Arvukus	Mõju
Hallhani anser (Anser anser)	Rändel peatuv	1000 isendit	Rändeperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne.
Valgepõsk-lagle (Branta leucopsis)	Pesitsev	6-26 p	Planeeringuala lähipiirkonnas sobivaid pesitsuspaiku ei ole. Mõju neutraalne
Kirjuhahk (Bolysticta stelleri)	Rändel peatuv	2000 i	Rändeperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne.
sookurg (Grus grus)	Rändel peatuv	1525i	Planeeringuala lähipiirkonnas peatumisalasad ei ole. Mõju neutraalne.
sõtkas (Bucephala clangula)	Talvel peatuv	4600 i	Talvitusperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne.
soopart acuta (Anas acuta)	Pesitsev/ Rändel peatuv	1-5 p/230i	Planeeringuala lähipiirkonnas sobivaid pesitsuspaiku ei ole. Rändeperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne
väikeluik columbianus bewickii (Cygnus bewickii)	Rändel peatuv	400 i	Rändeperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne.
rohukoskel serrator (Mergus serrator)	Talvel peatuv	300 i	Talvitusperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne.
kühmnokk-luik (Cygnus olor)	rändel peatuv	2510 i	Rändeperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne.
jääkoskel merganser (Mergus merganser)	Talvel peatuv	1100i	Talvitusperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne.
Hallpõsk-pütt (Podiceps cristatus)	rändel peatuv	106 i	Rändeperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne.
hahk mollissima (Somateria mollissima)	pesitsev /Rändel peatuv	200-700p/3400 i	Planeeringuala lähipiirkonnas sobivaid pesitsuspaiku ei ole. Rändeperioodil paadisõite merel ei toimu. Mõju neutraalne.