

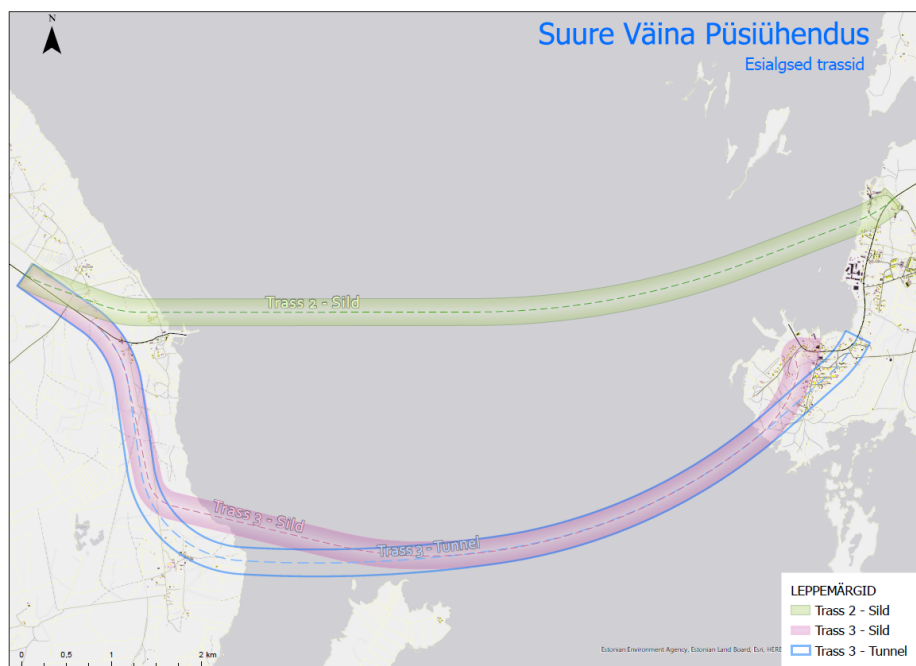
Töö number: 2021-0032
Tellija Rahandusministeerium
Suur-Ameerika 1, Tallinn 10122
Telefon: +372 611 3558
info@rahandusministeerium.ee

Konsultant Skepast&Puhkim OÜ
Laki põik 2, 12915 Tallinn
Telefon: +372 664 5808; e-post: info@skpk.ee
Registrikood: 11255795;

Kuupäev 16.03.2022

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneering ja selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamine

Planeeringu lähteseisukohad ja mõjude hindamise, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise, väljatöötamise kavatsus



Versioon **4**
Kuupäev **16.03.2022**
Koostanud: **Skepast&Puhkim OÜ**
Kooskõlastanud: **Rahandusministeerium**

Projekti nr **2021-0032**

Sisukord

SISSEJUHATUS	4
LS ja VTK koostamise meeskond	5
1. Planeeringu koostamise eesmärk	7
1.1. Suure väina ületusvõimaluste kirjeldus.....	7
1.2. Planeeringuala	9
1.3. Riigi eriplaneeringu koostamise etapid.....	10
1.4. Õiguslik alus	13
1.5. Lähteandmed	14
2. Planeeringu koostamise põhimõtted	15
2.1. Planeeringu koostamise üldpõhimõtted	15
2.1.1. Põhimõtted planeerimisprotsessile ja planeeringulahenduse väljatöötamisele	15
2.1.2. Põhimõtted kaasamisele ja koostööle.....	16
2.1.3. Põhimõtted looduskeskkonnaga arvestamiseks.....	16
2.1.4. Põhimõtted sotsiaalmajandusliku keskkonnaga arvestamiseks	16
2.1.5. Põhimõtted kultuurilise keskkonnaga arvestamiseks.....	17
2.2. Trassikoridori asukoahalternatiivide valiku kriteeriumid	17
2.2.1. Sotsiaalmajanduslikud kriteeriumid	17
2.2.2. Looduskeskkonna kriteeriumid	18
2.2.3. Tehnilised kriteeriumid.....	18
2.2.4. Majanduslikud (maksumus) kriteeriumid	19
2.3. Alusuuringud.....	19
2.3.1. Asukohavaliku teostamise käigus läbiviidavad uuringud	20
2.3.2. Detailse lahenduse koostamise käigus läbiviidavad uuringud	20
3. Mõjude hindamine	21
3.1. Mõjude hindamise meetodika.....	21
3.2. Looduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamine	24
3.2.1. Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele.....	24
3.2.2. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele	26
3.2.3. Mõju loomastikule	27
3.2.4. Mõju merepõhja elustikule ja elupaigatüüpidele.....	32
3.2.5. Mõju maismaataimestikule	33
3.2.6. Mõju bioloogilisele mitmekesisusele.....	33
3.2.7. Mõju põhja- ja pinnaveele, sh merekeskkonnale.....	34
3.2.8. Müra ja vibratsiooni mõju	35
3.2.9. Mõju välisõhu kvaliteedile.....	36
3.2.10. Kliimamuutustega kohanemine. Mõju kliimamuutustele.....	38
3.2.11. Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus.....	39
3.3. Majanduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamine	40
3.3.1. Liiklusuuring	41
3.3.2. Kalandus	42
3.4. Sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna asjakohaste mõjude hindamine	42
3.4.1. Mõju hindamine maastikule ja vaadetele	44
3.5. Tervisemõjude hindamine	46
4. Planeeringu koostamise korraldamine	47
4.1. Ajakava	47
4.2. Kaasamine ja koostöö.....	49

4.3. Eskiisprojekti koostamise turu-uuring.....	52
5. Suure väina püsiühenduse rajamise taust	54
5.1. Ülevaade varem teostatud uuringutest ja analüüsides.....	54
5.2. Kajastamine kehtivates planeeringutes.....	55
5.2.1. Eesti mereala teemaplaneering.....	55
5.2.2. Saare maakonnaplaneering 2030+.....	55
5.2.3. Lääne maakonnaplaneeringu 2030.....	56
5.2.4. Muhu valla üldplaneering.....	56
5.2.5. Lääneranna valla üldplaneering	56
KASUTATUD MATERJALID	58

Lisad

- Lisa 1. Suure väina püsiühenduse eskiisprojekti lähteülesanne
- Lisa 2. Suure väina püsiühenduse liiklusuuringu lähteülesanne
- Lisa 3. Suure väina püsiühenduse geoloogia uuringu lähteülesanne
- Lisa 4. Suure väina püsiühenduse kahepaiksete ja roomajate uuringu lähteülesanne
- Lisa 5. Suure väina püsiühenduse maismaaimetajate uuringu lähteülesanne
- Lisa 6. Suure väina püsiühenduse maismaataimestiku uuringu lähteülesanne
- Lisa 7. Suure väina püsiühenduse käsitiivaliste (nahkhiirte) uuringu lähteülesanne
- Lisa 8. Suure väina püsiühenduse majandus- ja finantsmõjude uuringu lähteülesanne
- Lisa 9. Suure väina püsiühenduse müra ja vibratsiooni uuringu lähteülesanne
- Lisa 10. Suure väina püsiühenduse sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude uuringu lähteülesanne
- Lisa 11. Suure väina püsiühenduse kalastiku ja kalanduse uuringu lähteülesanne
- Lisa 12. Suure väina püsiühenduse välisõhusaaste uuringu lähteülesanne
- Lisa 13. Suure väina püsiühenduse veealuse müra uuringu lähteülesanne
- Lisa 14. Suure väina püsiühenduse veesamba uuringu lähteülesanne
- Lisa 15. Suure väina püsiühenduse visualiseerimise lähteülesanne
- Lisa 16. Suure väina püsiühenduse linnustiku uuringu lähteülesanne
- Lisa 17. Suure väina püsiühenduse mereimetajate (hüljeste) uuringu lähteülesanne
- Lisa 18. Suure väina püsiühenduse merepõhja elustiku uuringu lähteülesanne
- Lisa 19. Suure väina püsiühenduse allveearheoloogia uuringu lähteülesanne

Joonised

Joonis 1. Esialgsed trassikoridori asukohaalternatiivid (tuginedes 2011. aastal koostatud kava alusel valitud trassikoridoridele)

SISSEJUHATUS

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneeringu (edaspidi: REP) lähteseisukohad ja selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamise väljatöötamise kavatsus (edaspidi: LS ja VTK) on esimene etapp Vabariigi Valitsuse 18.06.2020 korraldusega nr 213 algatatud Suure väina püsiühenduse ja selle toimimiseks vajaliku taristu riigi eriplaneeringu koostamisel ning selle mõjude hindamise, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise¹, läbiviimisel.

REP LS ja VTK annab ülevaate Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneeringu koostamise eesmärkidest ja on suunisteks planeeringu edasisel koostamisel ning selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamisel. LS ja VTK määratleb Suure väina püsiühenduse kavandamise eesmärgi, annab ülevaate üldistest põhimõtetest, millest planeerimisprotsessis ning ka planeeringu elluviimisel lähtuda, koondab peamised ülesanded, mis planeeringus lahendada tuleb, kaardistab vajalikud uuringud, mis tuleb planeerimisotsuste tegemiseks läbi viia ning määratleb eeldatavad olulised ja asjakohased mõjud, mis Suure väina püsiühenduse kavandamisega kaasneda võivad. Peamiselt käsitletakse asukoha eelvaliku ehk REP esimese etapi koostamise ülesandepüstitust. Detailse lahenduse koostamise täpne ülesandepüstitus ning mõjude hindamise kirjeldus antakse asukoha eelvaliku etapis.

Täiendavalt kirjeldab LS ja VTK riigi eriplaneeringu koostamise ja selle mõjude hindamise läbiviimise korraldust, et kõigil huvitatud osapooltel oleks selge, millises ajagraafikus liigutakse ning kuidas on tagatud töös osalemine.

LS ja VTK on koostatud ühise dokumendina, et vältida dubleerimist ja tagada parem seos kavandatava tegevuse ning selle mõjude hindamise vahel.

LS ja VTK on esialgne ülesandepüstitus järgneva riigi eriplaneeringu asukohavaliku koostamise ja selle mõjude hindamise läbiviimise protsessiks. LS ja VTK toodud ülesanded ja hinnatavad mõjud võivad edasise planeeringu koostamise käigus, kaasamise ning koostöö ja täiendavate uuringute tulemusel täieneda. LS ja VTK kiidetakse heaks pärast nende avalikustamise ning koostöö läbiviimist ametiasutustega. LS ja VTK dokumenti ennast edasise planeerimisprotsessi käigus (asukohavaliku ja detailse lahenduse koostamise käigus) ei muudeta, kuid muutunud asjaolusid käsitletakse ja põhjendatakse riigi eriplaneeringu koostamise ja selle mõjude hindamise läbiviimise käigus.

¹ Siin ja edaspidi peetakse mõjude hindamise all silmas mõjude hindamist kogumina, mille üheks osaks on ka KeHJS kohane keskkonnamõju strateegiline hindamine ehk KSH. Konkreetse mõju hindamise valdkonna käsitlemisel tuuakse see eraldi välja, näiteks keskkonnamõju hindamine, sotsiaalsete mõjude hindamine vmt.

LS ja VTK koostamise meeskond

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneeringu ja selle mõjude hindamise LS ja VTK on koostatud Rahandusministeeriumi, konsultatsiooniettevõtte Skepast&Puhkim OÜ, valdkonnaekspertide, omavalitsuste esindajate, keskkonnaorganisatsioonide ning avalikkuse koostöös.

LS ja VTK koostamise protsessi on kaasatud planeeringu töörühm, kuhu kuuluvad ametkondade, kohalike omavalitsuste, ettevõtjate ning keskkonnaorganisatsioonide esindajad. Planeeringu töörühma ülesandeks on REP koostamise olulisemates etappides:

- Vaadata läbi töörühmale esitatud materjalid.
- Kujundada seisukohad esitatud materjalide kohta.
- Toetada valdkondadevahelist infovahetust.

Rahandusministeeriumis juhib planeeringu koostamist meeskond koosseisus:

AMETNIK	OSAKOND ja AMETIKOHT
Siim Orav	Regionaalhalduse osakond, riigi eriplaneeringute koostamise nõunik
Raine Viitas	Pärnu talituse ruumilise planeerimise peaspetsialist
Aire Mürsepp	Saare talituse ruumilise planeerimise peaspetsialist
Kadi-Kaisa Kaljuveer	Regionaalhalduse osakonna nõunik
Alan Rood	Regionaalhalduse osakonna regionaalplaneerimise nõunik

Rahandusministeeriumi läbi viidud hanke tulemusel nõustas ministeeriumi planeeringu LS ja VTK koostamisel ning valdkondlike uurimisülesannete püstitamisel ekspertrühm koosseisus:

EKSPERT	VASTUTUSVALDKOND	ASUTUS
Anni Konsap	Töögrupi juht	Skepast&Puhkim OÜ
Hendrik Puhkim	Töögrupi juhi asetäitja	Skepast&Puhkim OÜ
Kadri Vaher	Planeerija	Skepast&Puhkim OÜ
Eike Riis	KSH juhtekspert	Skepast&Puhkim OÜ
Kati Kraavi	Geoinformaatika spetsialist	Skepast&Puhkim OÜ
Eno Lints	Visualiseerimise spetsialist	Skepast&Puhkim OÜ
Raimo Pajula	Eluslooduse valdkonna ekspert – maismaataimestik ja -loomastik	Skepast&Puhkim OÜ
Rauno Kalda	Eluslooduse valdkonna ekspert - käsitiivalised	Elustik OÜ
Georg Martin	Eluslooduse valdkonna ekspert – merepõhjaelustik ja -taimestik	Tartu Ülikooli Eesti mereinstituut
Markus Vetemaa	Eluslooduse valdkonna ekspert – kalastik ja kalandus	Tartu Ülikooli Eesti mereinstituut
Mart Jüssi	Eluslooduse valdkonna ekspert – mereimetajad	Pro Mare MTÜ
Leho Luigujõe	Eluslooduse valdkonna ekspert – linnustik	MTÜ Eesti Ornitoloogiaühing
Veljo Volke	Eluslooduse valdkonna ekspert – linnustik	MTÜ Eesti Ornitoloogiaühing

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneering ja selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamine
Planeeringu lähteseisukohad ja mõjude hindamise, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise, väljatöötamise kavatsus

Ingo Valgma	Geoloogia spetsialist	Skepast&Puhkim OÜ
Aleksander Klauson	Veealuse müra spetsialist	TalTech Meresüsteemide Instituut
Urmas Lips	Veesamba hüdroloogiliste muutuste modelleerimise spetsialist	TalTech Meresüsteemide Instituut
Taavi Liblik	Veesamba hüdroloogiliste muutuste modelleerimise spetsialist	TalTech Meresüsteemide Instituut
Marko Ründva	Välisõhu müra ja vibratsiooni spetsialist	Kajaja Acoustic OÜ
Marju Kaivapalu	Õhusaaste spetsialist	Skepast&Puhkim OÜ
Olavi Grünvald	Majanduslike ja finants mõjude hindamise spetsialist	Osaühing Finantsakadeemia
Jaan Urb	Sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamise spetsialist	Cumulus Consulting OÜ
Margo Märdin	Teede ja sildade ehituse spetsialist	Skepast&Puhkim OÜ
Urmas Konsap	Teede ehituse spetsialist	Skepast&Puhkim OÜ
Eneli Mikko	Kommunikatsiooni spetsialist	Akkadian OÜ
Julia Piilmann	Kaasamise spetsialist	Akkadian OÜ

Asukoha eelvaliku koostamisele asudes viib Rahandusministeerium läbi uued hanked planeerija, KSH juhteksperdi, teiste mõjuhindamise ekspertide ning alusanalüüside koostamiseks vajalike valdkonnaekspertide hankimiseks. Ekspertide töö aluseks on käesolevas LS ja KSH VTK dokumendis esitatud tingimused ja suunised.

1. Planeeringu koostamise eesmärk

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneeringu ja selle mõjude hindamise eesmärgiks on piirkondade konkurentsivõime suurendamine ning ääremaastumise vähendamine läbi püsiühenduse kavandamise üle Suure väina mandrilt Muhu saarele. Kavandatav ühendus peab tagama usaldusväärse ja tõhusa ühenduse, et saavutada piirkondade majanduslik ja demograafiline tasakaal. Ühenduse kavandamisel tuleb arvestada piirkonna unikaalsuse ning loodus-, sotsiaal- ja kultuurilise eripäraga. Kuigi planeerimisseadusest tulenevalt on riigi eriplaneering algatatud püsiühenduse ehk silla või tunneli kavandamiseks, selgitatakse planeeringu koostamisel välja ühenduse tagamiseks sobivaim alternatiiv – sild, tunnel või parvlaevaühendus – tuginedes valdkonnauuringute tulemustele, kaasaja insenertehnoloogiate teadmistele ning vajadusele tagada tasakaalustatud lähenemine valdkondlikele huvidele.

Riigi ülesanne on tagada ühendus mandri ja saarte vahel. Täna on see tagatud parvlaevaühendusega. Riigi ülesanne on seda teha võimalikult säästlikult – seda nii looduskeskkonna vaates kui ka majanduslikus mõttes. Samas peab ühendus, mistahes valitud viisil, tagama stabiilse ühenduse mandri ja saarte vahel nii reisijatele kui ka kaupadele. Seetõttu tuleb riigi eriplaneeringu ja selle mõjude hindamise käigus selgitada välja, milline ühendusviis on mandri ja saarte vahel pikas perspektiivis kõige säästlikum, seda nii looduskeskkonna jaoks kui ka majanduslikus mõttes. Samal ajal peab ühendus olema võimeline kohanema ajas muutuva sotsiaalmajandusliku olukorraga – elanike liikumisvajaduse tagamine, kaubavedude kindlus, siseturism jm regionaalarengut mõjutavad vajadused.

Sobivaim ühendusviis mandri ja saarte vahel otsustatakse riigi eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapi lõpuks (vt etappide selgitust ja ajakava ptk 1.3.). Silla või tunneli alternatiivi eelistuse selgumisel koostatakse mereala ja maismaad hõlmav terviklik ruumilahendus püsiühenduse ja sellega funktsionaalselt koos toimivate ehitiste (kergliiklusteed, kommunikatsioonid, juurdepääsud jmt) tarbeks. Kui eelistatud ühendusviisiks osutub parvlaevaühendus, toimub selle parendamine muude planeeringuväliste tegevuste ja meetmetega ning riigi eriplaneeringu menetlus lõpetatakse.

1.1. Suure väina ületusvõimaluste kirjeldus

Käesolevas LS ja VTK dokumendis kasutatakse mõistet „ühendus“ kõigi võimalike ületusvõimaluste – parvlaeva, silla või tunneli – tähenduses ning mõistet „püsiühendus“ vaid silla või tunneli alternatiivide puhul.

Mandri ja Muhu saare ühendusvõimalused on:

- **parvlaevaühendus, sh parandatud parvlaevaühendus**
Oluliselt parandatud parvlaevaühendus on kirjeldatud 2011. aastal koostatud kava „Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava“² (edaspidi: kava) kohaselt, kui vähemalt 150 sõiduautot mahutavad, jääs sõita suutvad, tunnis ühe edasi-tagasi reisi teha suutev praam. Kõrgendatud nõudlusega hooajal toimuvad väljumised iga 30 minuti järel, madala nõudlusega hooajal on sõidugraafik hõredam.
Kavas kirjeldatud parendatud parvlaevaühendus on aastaks 2021 täidetud. Asukoha eelvaliku koostamise esimeses etapis tuleb koostöös asjaomaste asutustega sõnastada parvlaevaühenduse oluliselt parendatud alternatiiv.
- **Püsiühendus**

² „Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava“. WSP, 2011.

Püsiühenduse näol on tegu inimeste (elanikud, töötajad, ärireisijad ja külastajad) ja veoste tõhusa, pideva, turvalise ja usaldusväärse liikumisega üle Suure väina. Püsiühenduse alternatiivid on:

- o **sild**

Kava kohaselt on silla osas kaalutud kahte põhilist tehnilist lahendust: konsoolsild või vantsild.

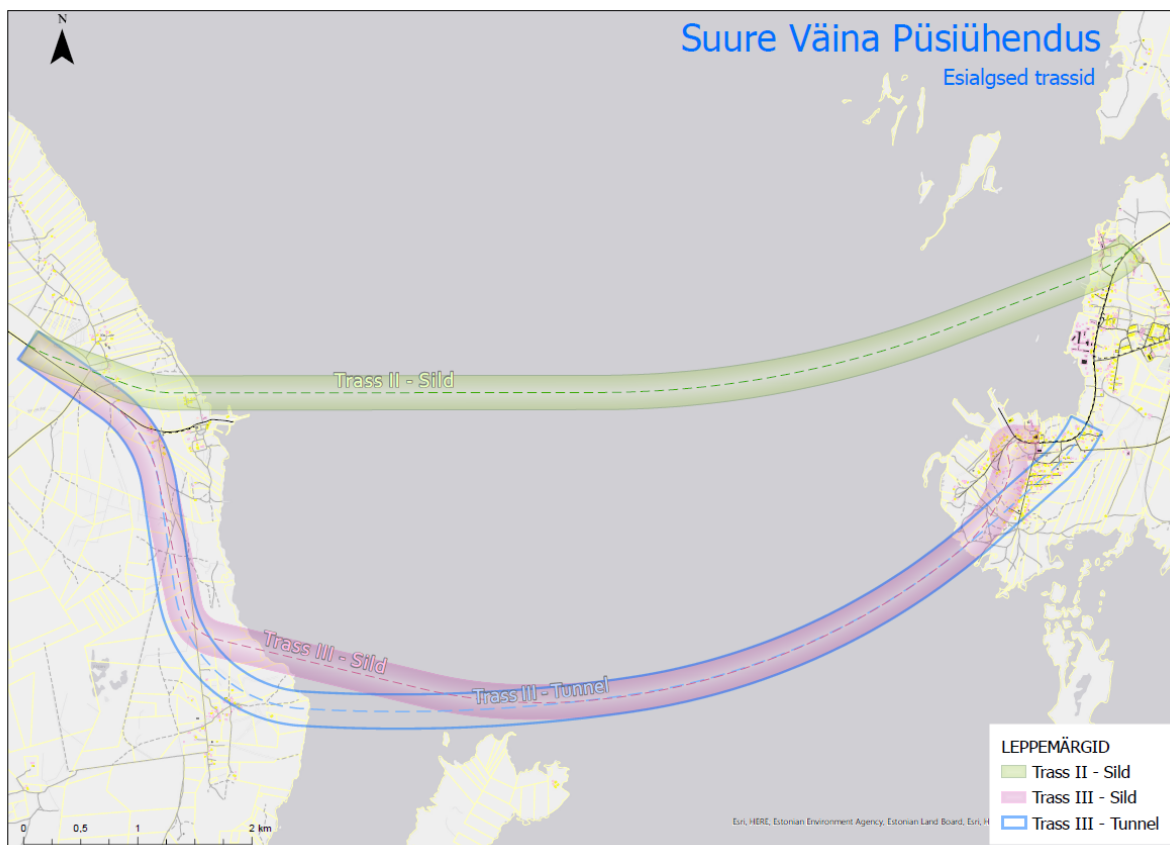
- o **tunnel**

Kava kohaselt ehitatakse tunnel merepõhja alla. Selleks on võimalik kasutada kahte kaevandamistehnikat: puurimis- ja lõhkamismeetodit või puurimismeetodit tunneli läbinduskompleksi abil. Kavas ei ole kaalutud mere põhja süvendisse uputatud tunnelivarianti (*immersed tunnel*), kuid edasisel riigi eriplaneeringu koostamisel kaalutakse ka uputatud tunnelivarianti kui üht võimalikku püsiühenduse alternatiivi.

Kava ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus jõuti tulemusele, et võrreldes parvlaevaühendusega on eelistatud silla või tunneli rajamine, kusjuures kava kohaselt on ligipäätavuse seisukohalt sillavariant parem, võrreldes tunneliga.

Kavas ja selle KSH aruandes võrreldi kolme püsiühenduse varianti:

- sild trassil II
- sild trassil III
- tunnel trassil IIIT



Joonis 1. 2011. aasta kava kohased silla ja tunneli trassialternatiivide asukohad

REP koostamise ja selle mõjude hindamise tulemusel peab selguma parim võimalik ületusvõimalus ehk alternatiiv inimeste ja veoste liikumiseks üle Suure väina. Selleks tuleb ajakohastada otsuse aluseks olevaid sisendandmeid, sh liiklusprognoosi, parvlaevaühenduse jätkusuutlikkust ja

parendamise võimalusi, silla või tunneli rajamisega kaasnevaid keskkonnamõjusid, sotsiaalmajanduslikku prognoosi jmt. Asukoha eelvaliku teostamisel tuleb arvestada ka teiste arendustega piirkonnas või selle lähiümbruses, sh tuuleenergeetika arenduste ja nende ühendamisvajadusega.

REP koostamise ja selle mõjude hindamise käigus võetakse aluseks kava koostamise tulemusel välja selgitatud trassikoridoride asukohaalternatiivid, valideeritakse nende aja- ja asjakohasust tulenevalt täiendatud uuringute tulemustest, kuid ollakse valmis täiendavate trassikoridoride asukohaalternatiivide ning insenertehniliste lahenduste (uputatud tunnel) ilmnemiseks, tulenevalt asukohavaliku kriteeriumide rakendamisest (vt ptk 2.2).

1.2. Planeeringuala

REP planeeringuala hõlmab nii maismaad kui ka mereala. Planeeringuala paikneb maismaal Saare maakonnas Muhu vallas Võiküla küla, Kuivastu küla, Mõega küla, Oina küla, Rassa küla, Tusti küla ja Võlla küla territooriumitel ning Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Virtsu aleviku, Hanila küla ja Esivere küla territooriumitel. Merealal hõlmab planeeringuala osa Suurest väinast ning paikneb Väinamere hoiualal, mis on osa Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusalast. Planeeringuala suurus on 9 200 ha.

Kavandatava Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneeringu planeeringuala moodustamisel arvestati 2011. aasta kavas valitud ning Lääne maakonnaplaneeringus³ kajastatud ja Saare maakonnaplaneeringus⁴ täpsustatud püsiühenduse perspektiivsete trassikoridori asukohaalternatiividega maismaal ning võimalusega, et protsessi käigus tehakse põhjendatud ettepanek täiendavate asukohaalternatiivide kaalumiseks. Planeeringuala moodustamisel jäeti kolme trassialternatiivi ümber 1,5 km suurune puhverala, et arvestada trassikoridoride asukoha muutmise vajaduse ja täiendavate asukohaalternatiivide lisamise võimalusega.

³ Riigihalduse ministri 22.03.2018 käskkirjaga nr 70 kehtestatud Lääne maakonnaplaneering 2030+. Kättesaadav: <https://maakonnaplaneering.ee/laane-maakonnaplaneering>

⁴ Riigihalduse ministri 27.04.2018 käskkirjaga nr 94 kehtestatud Saare maakonnaplaneering 2030. Kättesaadav: <https://maakonnaplaneering.ee/saare-maakonnaplaneering>



Joonis 2. Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneeringu ala. Allikas: Rahandusministeerium, 2020

Siinjuures on oluline märkida, et kavandatava ehitise mõjuala on suurem, kui riigi eriplaneeringu ja mõjude hindamise algatamisel teadaolev planeeringuala. Seepärast hõlmab kavandatava ehitisega kaasnevate mõjude hindamine suuremat territooriumi kui planeeringuala, kuid planeeringualas toimub Suure väina püsiühenduse kavandamiseks vajaliku tervikliku ruumilahenduse loomine. REP käigus läbiviidavate valdkondlike uuringute alad võivad olla laiemad kui planeeringuala, sõltudes valdkonna eripäradest, sh kumulatiivsete mõjude hindamise vajadusest.

1.3. Riigi eriplaneeringu koostamise etapid

REP koostamine jaguneb kaheks etapiks – asukoha eelvaliku etapiks ning sellele järgneva detailse lahenduse koostamise etapiks. Käesolev REP LS ja VTK on ülesandepüstitus esmajärjekorras asukoha eelvaliku koostamise etapile, kuid annab soovitusi ka detailse lahenduse koostamiseks. Detailse lahenduse koostamise ülesandepüstitus nii planeeringu koostamiseks kui ka selle mõjude hindamiseks, sh vajadusel Natura hindamise ajakohastamiseks, antakse asukohavaliku koostamise käigus ning fikseeritakse asukohavaliku lõpparuandes.

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneeringu (REP) koostamise ajakava



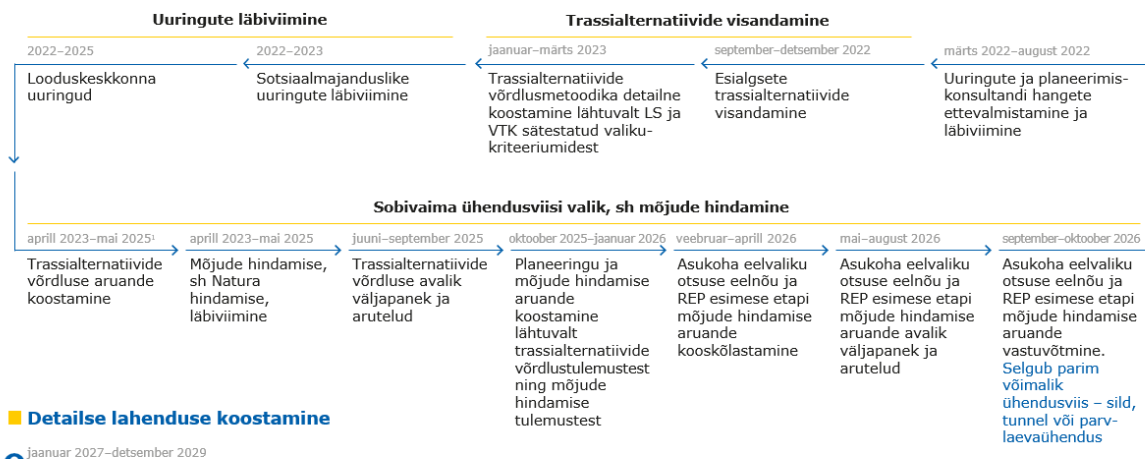
RAHANDUSMINISTEERIUM

SKEPAST & PUHKIM

Planeeringu lähteseisukohtade ja mõjude hindamise väljatöötamise kavatsuse koostamine



Asukoha eelvalik ja eskiisprojekti koostamine



Detailse lahenduse koostamine

jaanuar 2027–detsember 2029

REP detailse lahenduse koostamine, mõjude hindamine, sh Natura hindamise ajakohastamine, eskiisprojekti koostamine ning nende koostamiseks vajalike uuringute läbiviimine

Joonis 3. REP koostamise protsess ja ajakava.

Asukoha eelvaliku etapi käigus leitakse sobivaim alternatiiv püsiühenduse rajamiseks. Selleks visandatakse aluskriteeriumidest lähtuvalt võimalikud trassikoridoride asukohtalternatiivid, võrreldakse neid kvantitatiivsete ja kvalitatiivsete näitajate alusel ning valitakse asukohtalternatiiv, mis on püsiühenduse rajamiseks soodsaim nii looduskeskkonna, sotsiaalmajanduslike kui ka kultuuriliste näitajate osas. Eelistatud trassialternatiivi valikuks annavad olulise sisendi valdkondlikud uuringud ning mõjude hindamine. Püsiühenduse alternatiive (sild või tunnel) hinnatakse parvlaevauhendusega, sh parendatud parvlaevauhendusega jätkamise taustal. See tähendab, et mistahes kriteeriumi hindamisel tuleb lisaks silla või tunneli alternatiivide hindamisele, hinnata paralleelselt ka parvlaevauhenduse mõju hinnatava kriteeriumi lõikes⁵. Asukoha eelvaliku etapi lõpuks langetatakse otsus parima võimaliku ühendusvõimalusega jätkamiseks, milleks võib olla sild, tunnel või parvlaevauhendus.

REP asukoha eelvaliku protsessis tehakse tihedalt koostööd avalikkusega, kohalike elanikega, ametkondadega ning kolmanda sektoriga, et tagada kõikide osapoolte huve ja arvamusi arvestav püsiühenduse alternatiivi valik. Kuigi planeerimisseadus (edaspidi ka: PlanS) sätestab ühe avaliku väljapaneku asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja mõjude hindamise esimese etapi dokumentide tutvustamiseks, peab sellele avalikustamisele eelnema igakülgne kaasamine eelnõude koostamise käigus, sh arutelud kohalike elanikega, kohtumised omavalitsustega, koostöö ametiasutustega.

Asukoha eelvaliku etapi lõpuks otsustatakse, milline ühenduse alternatiiv – sild, tunnel või parvlaevauhendus – ning millises trassikoridoris on ühenduse kavandamiseks sobivaim.

⁵ Parvlaevauhendus on alternatiiv, mille vastu hinnatakse kõiki kavandatavaid püsiühenduse koridore ning alternatiive (sild või tunnel), kuid eriplaneeringuga ei lahendata parvlaevaliikluse või selle parendamise küsimusi.



Täiendavalt antakse asukoha eelvaliku etapis lähteülesanne REP teise etapi (kui eelistatud ühendusviisiks osutub sild või tunnel), so detailse lahenduse koostamiseks ning tuuakse välja, milliseid täiendavaid uuringuid tuleb läbi viia ning milline on lähteülesanne mõjude hindamiseks. Asukoha eelvaliku koostamise käigus koostatakse ka esialgne, nõ lihtsustatud eskiisprojekt valitud püsiühenduse alternatiivile.

REP koostamise teises etapis – detailse lahenduse koostamisel – määratakse asukoha eelvaliku etapis välja valitud sobivaimale püsiühenduse alternatiivile ehitusõigus ning lahendatakse muud planeerimisseaduses sätestatud ülesanded⁶, sh maakasutus- ja ehitustingimused, liikluskorralduslikud tingimused, haljastuse nõuded, servituutide seadmise vajadus jmt. Seega koostatakse REP teises etapis sisuliselt detailplaneeringu täpsusastmes planeering, mis on ehitusprojekti koostamise aluseks. Paralleelselt detailse lahenduse koostamisega koostatakse sobivaimale püsiühenduse alternatiivile eskiisprojekt ning viiakse läbi mõjude hindamine. Siin on mõjude hindamise eesmärgiks juba konkreetse tehnilise lahendusega kaasnevate mõjude hindamine ning leevendusmeetmete väljatöötamine.

Ka REP detailse lahenduse koostamisel tehakse laiapõhjalist koostööd avalikkusega, kohalike elanikega, ametkondadega ning kolmanda sektoriga. PlanS kohaselt viiakse detailse lahenduse koostamisel läbi kaks avalikku väljapanekut – esimene detailse lahenduse eelnõu tutvustamiseks, mille eesmärgiks on esialgse tagasiside kogumine detailse lahenduse täiendamiseks ning teine pärast detailse lahenduse vastuvõtmist Vabariigi Valitsuses. Vastuvõtmisega kinnitab Vabariigi Valitsus, et väljatöötatud REP lahendus on sobiv, selle koostamisel on arvestatud mõjuhindamise tulemusi ning see vastab kõikidele õigusaktidele ning REP eesmärgile. Pärast vastuvõtmist toimuva avaliku väljapaneku eesmärk on saada avalikkuselt tagasisidet, kas Vabariigi Valitsuse jaoks sobiv REP lahendus on selline, mis on aktsepteeritav ka laiemale avalikkusele ning selles sisalduvad kõik kokkulepped, mis avalikkuse, kohalike elanike ning ametkondadega protsessi käigus saavutatud on.

Koostöö detailse lahenduse koostamisel on juba oluliselt kohapõhisem ning konkreetsem, kuna põhimõttelised ja laiemat avalikkust puudutavad otsused tehakse REP asukoha eelvaliku etapis. Siiski tuleb detailse lahenduse koostamisel tagada, et kehtestatav planeeringulahendus võtaks lisaks konkreetse ehitise jaoks vajaliku ehitusõiguse määramisele arvesse kavandatava püsiühenduse asukoha konteksti laiemalt. See tähendab, et detailse lahenduse koostamisel tuleb lahendada püsiühenduse maismaale tuleku kohtades piirkondade liikluslahendus, maakasutuse- ja ehitustingimused, mis leevendaksid püsiühenduse kavandamisega kaasnevaid negatiivseid mõjusid ning aitaksid kaasa positiivsete mõjude avaldumisele ning suurenemisele.

REP detailse lahenduse koostamine lõppeb planeeringu kehtestamisega Vabariigi Valitsuses. Kehtestatud REP on aluseks silla või tunneli ehitusprojekti koostamiseks.

Pärast detailse lahenduse koostamist viiakse läbi arhitektuurikonkurss, mille eesmärgiks on parima võimaliku arhitektuurse ja maastikuarhitektuurse lahenduse leidmine ennekõike silla või tunneli avadele. Arhitektuurikonkursi tingimused töötatakse välja REP detailse lahenduse koostamise käigus koostöös Eesti Arhitektide Liidu ja Eesti Maastikuarhitektide Liiduga.

Kuna planeerimisseadusest tulenevalt peatub REP kehtestamisega sellega hõlmatud planeeringuala varem kehtestatud planeeringu või selle osa kehtivus, sh üldplaneeringu kehtivus, tuleb kehtestatud REP lahendus kanda varem kehtestatud planeeringutesse. Kui REPi ellu viima ei hakata

⁶ PlanS § 43 lõike 1 kohaselt koostatakse pärast asukoha eelvaliku otsuse kehtestamist riigi eriplaneeringu detailne lahendus, millega määratakse kavandatava ehitise ehitusõigus ning lahendatakse muud planeerimisseaduse § 126 lõikes 1 nimetatud asjakohased ülesanded. Asjakohasuse hindamisel lähtutakse planeeringu eesmärgist ja planeeringuga kavandatava ehitise iseloomust. PlanS § 126 lõikes 1 on sätestatud ülesanded detailplaneeringu koostamiseks. Seega on REP detailne lahendus sisuliselt detailplaneeringu koostamine.

(püsiühenduse rajamisele ei asuta), kaotab 5 aasta möödudes REP kehtivuse ning taastub varem sellel alal kehtestatud planeeringu lahendus, nt üldplaneeringuga kavandatud maakasutus.

1.4. Õiguslik alus⁷

PlanS § 27 lõike 1 kohaselt on riigi eriplaneeringu eesmärk sellise olulise ruumilise mõjuga ehitise püstitamine, mille asukoha valiku või toimimise vastu on suur riiklik või rahvusvaheline huvi. Riigi eriplaneering koostatakse eelkõige maakonnaülestes huvide väljendamiseks riigikaitse ja julgeoleku, energeetika, gaasi transpordi, jäätmemajanduse ning maavarade kaevandamise valdkonnas või eespool nimetatud huvide väljendamiseks avalikus veekogus ja majandusvööndis. PlanS § 27 lõike 2 kohaselt tuleb riigi eriplaneering koostada riigi territooriumi või selle osa kohta riigimaantee ja selle toimimiseks vajalike ehitiste püstitamiseks, kui ehitis vastab PlanS § 27 lõikes 1 nimetatud tingimustele.

PlanS § 27 lõikes 2 on loetletud konkreetset ehitised, mille puhul koostatakse riigi eriplaneering eeldusel, et nende asukoha valiku või toimimise vastu on suur riiklik või rahvusvaheline huvi. Mõeldud on eelkõige ehitisi, mille ehitamisest sõltub märkimisväärselt kogu riigi või selle suure osa sotsiaalmajanduslik areng. Selliste ehitiste hulka kuulub ka riigimaantee koos selle toimimiseks vajalike ehitistega. Kavandatava püsiühenduse puhul on tegemist riigimaanteega (riigiteega)

PlanS seletuskirja järgi saab riiklike huvide all eelkõige mõista kogu riiki hõlmavaid üldisi huve. Riiklik huvi võib olla näiteks seotud riigikaitse või julgeolekuga, energia tootmise või üleriigilise transpordiga. Riikliku huvi alla kuulub näiteks ka looduskaitse ning muinsuskaitse, sest tegu on kohalikest tasandist kõrgemate üldiste väärtustega, mida peab kogu riigi territooriumil võrdselt kaitsma. PlanS seletuskirja järgi peaks riigi eriplaneeringu koostamise eelduseks oleval suur riiklik huvi väljenduma eelkõige riigi strateegilistest dokumentidest ehk arengukavadest, strateegiatest, samuti Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammist jt dokumentidest, kus riik on väljendanud oma huve. Lisaks on riiklik huvi ka teistele riikidele avalduv võimalik mõju, mistõttu võib planeeritav riiklikku huvi kandev ehitis olla ühtlasi ka rahvusvahelise huvi objektiks.

Eelnevast tulenevalt vastab Suure väina püsiühenduse kavandamine PlanS § 27 lõikes 1 nimetatud tingimustele ning tegemist riigi eriplaneeringu objektiga, kuna:

- PlanS § 27 lõike 2 kohaselt koostatakse riigi eriplaneering riigimaantee ning selle toimimiseks vajalike ehitiste kavandamiseks.
- Riik on huvi püsiühenduse kavandamise vastu väljendanud mitmetes strateegilistes dokumentides ning planeeringutes, sh üleriigilises planeeringus „Eesti 2030+“, Lääne maakonnaplaneeringus 2030+, Saare maakonnaplaneeringus 2030+, Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammis.
- REP algatamise korralduse kohaselt seisneb suur riiklik huvi kavandatava Suure väina püsiühenduse vastu selleski, et ehitisega võib kaasneda oluline negatiivne mõju üleriigilise tähtsusega avalikele huvidele, mh merekeskkonnale, Natura aladele jt piirkonna loodusväärtustele, sh elusloodusele (eelkõige silla puhul) ning põhjavee seisundile (eelkõige tunneli puhul).
- Võimalik rahvusvaheline huvi kavandatava Suure väina püsiühenduse vastu on seotud sellega, et tõenäoliselt oleks kavandatava ehitise riigi eriplaneeringu ja KSH algatamise korral tegemist piiriülese mõju hindamise juhtumiga, kuhu tuleb kaasata naaberriigid. Võimalik rahvusvaheline huvi on seotud ka sellega, et kavandatav tegevus võib mõjutada viigerhülge elupaikasad ja liikumisteid. Viigerhüljes on 2019. a andmetel väljasuremisohus olev ja HELCOM-i punasesse nimekirja kantud liik. Samuti on Väinameri tervikuna

⁷ Käesoleva riigi eriplaneeringu koostamine viiakse läbi kuni 13.01.2022 kehtinud PlanS redaktsiooni alusel, kuna riigi eriplaneering algatati 18.06.2020.

määratud EBSA (Ecologically or Biologically Significant Area) alaks ÜRO bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni raames ja tähenduses, mis on HELCOM-i poolt Läänemere kohta üles antud.⁸

Lähtudes eelnevast on Suure väina püsiühendus REP kohustuslik objekt PlanS § 27 lõigete 1 ja 2 kohaselt, sest planeeringu eesmärk on rajada olulise ruumilise mõjuga riigimaantee, mille asukoha valiku ja toimimise vastu on suur riiklik huvi. Lisaks kavandatakse Suure väina püsiühendust avalikku veekogusse, mis eeldab PlanS § 27 lg 1 järgi samuti riigi eriplaneeringu koostamist.

1.5. Lähteandmed

REP LS ja VTK koostamisel on lähtutud vähemalt järgmistest varem teostatud töödest, sh uuringutest:

- Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne ning KSH käigus läbiviidud uuringud.
- Saare maakonnaplaneering 2030+ ja selle KSH aruanne koos lisadega.
- Lääne maakonnaplaneering 2030+ ja selle KSH aruanne koos lisadega.
- Muhu valla kehtiv ning menetletav üldplaneering ja nende KSH aruanded koos lisadega.
- Hanila valla kehtiv üldplaneering⁹, Lääneranna valla menetletav üldplaneering ja KSH aruanne koos lisadega.
- Soome lahe viiherhüljeste elupaigakasutuse ja seisundi uuring.
- HELCOM hinnangud hallhüljestele ja viiherhüljestele.
- Üleriigilise planeeringu Eesti mereala teemaplaneeringu eelnõu ning selle aluseks olevad uuringud ja analüüsid:
 - Mereala planeeringu alusuuring: sotsiaalsete ja kultuuriliste objektide kaardistus;
 - Mereala planeeringu alusuuring: jääolude analüüs ja kaartide koostamine;
 - Eesti mereala planeering: Hüljeste leviku ja merekasutuse hinnang;
 - Lindude peatumisalade analüüs;
 - kumulatiivsete mõjude hindamise mudel ([planWise4Blue: Veebipõhise mudeli väljaarendamise aruanne](#)).
- EELIS andmebaas.
- ELME projekti kaardikihid.
- Kaitsekorralduskavad ja liigikaitse tegevuskavad.
- Natura 2000 standardandmebaas.
- Veemajanduskavad.
- Merestrategie meetmekava.
- Kaitse-eeskirjad, kaitstavate loodusobjektide inventuurid (EELIS).
- Seireandmed (Keskkonnaagentuur, Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut).
- Saaremaa püsiühenduse finants- ja sotsiaalmajandusliku mõjuhinnangu ajakohastamine.

Täiendav nimekiri töö aluseks olevatest andmetest on toodud LS ja VTK lisadeks olevates valdkondlikes eksperthinnangutes.

⁸ Väinamere kui EBSA ala tähtsust on kirjeldatud ÜRO bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni teabelehel, aadressil: <https://chm.cbd.int/database/record?documentID=241801>

⁹ 2017. aasta haldusreformi käigus ühinesid Lääneranna vallaks Hanila, Lihula, Varbla ja Koonga vallad. Endise Hanila valla territooriumi ulatuses on kehtestatud Hanila valla kehtiv üldplaneering, mis on kättesaadav aadressil: <https://www.laanerannavald.ee/hanila-uldplaneering>

2. Planeeringu koostamise põhimõtted

2.1. Planeeringu koostamise üldpõhimõtted

Planeerimisprotsessis peab selguma ühenduse tagamiseks sobivaim viis, mis vastab planeerimisseaduses ning teistes õigusaktides seatud põhimõtetele ja tingimustele, planeeringu koostamise eesmärgile ning planeeringu koostamisele ja elluviimisele seatud põhimõtetele.

Planeeringu põhimõtted on tuletatud planeerimisseadusest, üleriigilisest planeeringust, teistest planeeringutest ja strateegilistest arengudokumentidest, varem teostatud uuringutest ja analüüsidest ning annavad kaalutluse piirid planeeringus käsitletavate ülesannete lahendamiseks, kuid ka planeeringu hilisemaks elluviimiseks.

2.1.1. Põhimõtted planeerimisprotsessile ja planeeringulahenduse väljatöötamisele

Aluseks planeerimisseaduse § 10 sätestatud huvide tasakaalustamise ja lõimimise põhimõte, § 11 sätestatud teabe piisavuse põhimõte.

- Otsuste tegemisel lähtutakse pikaajsest ja jätkusuutlikkust strateegilisest plaanist. Otsuste tegemisel lähtutakse suurest pildist, terviklikust ruumilahendusest, jätkusuutliku lahenduse koostamise vajadusest, sh kliima- ja keskkonnavajaduste kontekstis.
- Ühendus peab tagama usaldusväärse ja jätkusuutliku inimeste ja kaupade liikumise üle Suure väina mandrilt Muhu saarele ja vastupidi.
- Ühenduse kavandamisel arvestatakse tasakaalustatult looduskeskkonna, sotsiaalmajandusliku keskkonna ning kultuurilise keskkonna väärtusi. Planeeringulahendus peab tagama erinevate valdkondade võrdse kohtlemise, sh läbi leevendusmeetmete rakendamise.
- Planeeringulahenduse põhjendamise ning planeerimisotsuste langetamise aluseks on uuringud, analüüsid, eksperthinnangud, mis koostatakse planeeringu koostamise käigus või mis on varem teostatud ning on kohaldatavad püsiühenduse kavandamisel.
- Riigi eriplaneering koostatakse ning selle mõjude hindamine viiakse läbi lähtudes asjakohastest õigusaktidest, planeeringutest, arengukavadest jms dokumentidest, mis käsitlevad Suure väina püsiühenduse kavandamist. Samuti on lahenduse aluseks varem teostatud ja käesoleva planeeringu raames läbiviidavate uuringute ja analüüside tulemused, asutuste ja isikute põhjendatud seisukohad, avalikkuse arvamus ning planeeringu koostamise korraldaja kaalutusotsused.
- Riigi eriplaneering peab olema koostatud viisil, mis tagab püsiühenduse kavandamise eelistatud viisil, kuid annab piisavalt paindlikust maakasutuse planeerimiseks ning ehitustegevuse kavandamiseks püsiühenduse rajamisest mõjutatud piirkondades, sh nii Muhu saarel kui ka mandriosal. Mistahes ühendusviis peab looma ruumilised eeldused piirkondade konkurentsivõime suurendamiseks ning vajadusel tegema vastavaid ettepanekuid kohalike omavalitsuste planeerimisprotsessides või teistes arengudokumentides lahendamiseks. Planeeringu koostamisel lähtutakse kvaliteetse ruumi aluspõhimõtetest¹⁰, mille rakendamine peaks tagama võimalikult hea elukeskkonna kõigile.

¹⁰ Kvaliteetse ruumi aluspõhimõtted on välja töötatud 2019. aastal ministeeriumide koostöös ruumiloometöörühmas. Kvaliteetse ruumi aluspõhimõtted on kättesaadavad Kultuuriministeeriumi kodulehel aadressil: <https://www.kul.ee/media/60/download> (november 2021).

2.1.2. Põhimõtted kaasamisele ja koostööle

Aluseks planeerimisseaduse § 9 sätestatud avalikkuse kaasamise ja teavitamise põhimõtte.

- Planeeringu koostamisel tuleb tasakaalustada riiklikud, regionaalsed ja kohalikud huvid. Planeeringulahendus peab peegeldama erinevate huvide kompromissi, mille saavutamine on võimalik üksnes läbi koostöö planeeringu koostamise käigus.
- Planeerimisprotsess on avalik. Kõik huvitatud osapooled on oodatud planeerimisprotsessis osalema, oma ettepanekuid esitama, planeeringulahenduse koostamises kaasa rääkima. Ühendusviisi valik viiakse läbi dialoogis planeeringu koostamise korraldaja ning kõigi huvitatud osapoolte vahel.
- Planeeringu koostamisel ja mõjuhindamise läbiviimisel teavitatakse huvitatud osapooli, kaasatavaid ning laiemat avalikkust jooksvalt erinevate uuringute tulemustest, olulisematest protsessis tekkivatest otsustest (ka planeerimisseaduses toodud etappide vahelisel ajal).

2.1.3. Põhimõtted looduskeskkonnaga arvestamiseks

Aluseks planeerimisseaduse § 10 sätestatud huvide tasakaalustamise ja lõimimise põhimõtte, § 12 sätestatud otstarbeka, mõistliku ja säästliku maakasutuse põhimõtte.

- Planeeringu koostamisel rakendatakse ettevaatuspõhimõtet. See tähendab keskkonnariski vältimist või selle vähendamist (leevendusmeetmete rakendamist) või tegevuse elluviimisest loobumist, kui uuringute ja analüüside läbiviimine ning mõjude hindamine ei võimalda vastata lõpliku veendumusega küsimusele, kas püsiühenduse rajamine on võimalik.
- Planeeringu koostamisel arvestatakse tasakaalustatult nii maakasutuse säästlikku kasutust maismaal kui ka merekeskkonna jätkusuutlikku kasutust merealal, et ei halvendataks planeeringualale jääva merekeskkonna (sh Natura elupaikade ja liikide) seisundit.

2.1.4. Põhimõtted sotsiaalmajandusliku keskkonnaga arvestamiseks

Aluseks planeerimisseaduse § 10 sätestatud huvide tasakaalustamise ja lõimimise põhimõtte.

- Ühendus peab olema kavandatud viisil, mis panustab elukeskkonna parendamisele nii saartel kui ka mõjutatud mandriosal. Ühendus peab toetama muu taristu arengut, ettevõtlusvõimaluste suurenemist, töökohtade säilimist ja teket, kultuuriliste väärtuste säilimist.
- Ühenduse kavandamine peab arvestama kergliikluse toimimise vajadustega püsiühenduse maismaale tuleku kohtades ja ühendusest puudutatud asulates.
- Püsiühendus peab olema turvaline nii inimestele, nende varale kui ka looduskeskkonnale, sh kaudselt püsiühendusega seotud piirkondades.
- Püsiühendus peab arvestama merepääste vajadustega ning merereostuse riski tõenäosuse hindamise vajadusega.
- Püsiühendus peab looma eeldused ning selle kaudu tuleb luua viisid turismi arendamiseks saartel ja püsiühendusest mõjutatud mandriosal.
- Püsiühenduse kavandamine peab võimaldama rannakalanduse jätkumist.
- Liiklusturvalisuse ja -sujuvuse tagamiseks vajalikud meetmed tuleb tagada ka püsiühendusest kaudselt mõjutatud piirkondades. Püsiühenduse kavandamisel tuleb kavandada meetmed tihedamalt asustatud piirkondade (nt Virtsu alevik, Liiva küla) liikuvuse häiringute vältimiseks või minimeerimiseks.

2.1.5. Põhimõtted kultuurilise keskkonnaga arvestamiseks

Aluseks planeerimisseaduse § 10 sätestatud huvide tasakaalustamise ja lõimimise põhimõte.

- Püsiühendusest mõjutatud piirkondadele lähenetakse kohapõhiselt. Kuulatakse ja arvestatakse kogukonnaliikmete soovidega.
- Püsiühendus peab arvestama kultuuripärandi paiknemisega, et tagada kaitsealuste objektide ja alade säilimine

2.2. Trassikoridori asukohaalternatiivide valiku kriteeriumid

REP-i asukoha eelvaliku etapi läbiviimise eesmärgiks on Suure väina püsiühenduse rajamiseks sobivaima trassikoridori asukohaalternatiivi valimine.

Asukoha eelvaliku alguses määratletakse trassikoridorid, millele viiakse asukoha eelvaliku koostamise käigus läbi uuringud ning mida töö käigus võrreldakse eelistatud asukohaalternatiivi otsustamiseks. Kindlasti on asukohaalternatiivideks 2011. aastal koostatud kavas käsitletud alternatiivid, kuid kaaluda tuleb ka täiendavaid asukohaalternatiive, mis mahuvad planeeringualasse ning mis ei ole ilmses vastuolus riigi eriplaneeringu koostamise põhimõtetega (vt ptk 2.1.).

Eelistatud asukoht kujuneb trassikoridoride asukohtade omavahelise võrdlemise alusel. Trassikoridoride alternatiivide võrdlemise aluseks on käesolevas LS ja VTK-s kokku lepitud asukohavaliku võrdlemise kriteeriumid, mida vajadusel täiendatakse planeeringulahenduse koostamise käigus. Trassialternatiive võrreldakse lähtuvalt kriteeriumi sisust – kvantitatiivsete näitajate või kvalitatiivse (ekspert)hinnangu või alusuuringu alusel.

Alternatiivide hindamisel on muuhulgas katuskriteeriumiks kavandatava tegevuse eesmärk – ühendusviis peab tagama usaldusväärse, pideva ja tõhusa ühenduse, et saavutada piirkondade majanduslik ja demograafiline tasakaal. Samas peab asukohaalternatiiv arvestama piirkonna unikaalsuse ning loodus-, sotsiaal- ja kultuurilise keskkonna eripäradega. Kui hinnatav asukohaalternatiiv ei täida antud eesmärki, ei ole tegemist sobivaima asukohaalternatiiviga.

Asukohavaliku kriteeriumid jagunevad järgmiselt:

- sotsiaalmajanduslikud kriteeriumid;
- looduskeskkonna kriteeriumid;
- tehnilised kriteeriumid;
- majanduslikud (maksumus) kriteeriumid.

Kriteeriumide sisustamisel võetakse arvesse olemasolevates andmebaasides (nt EELIS) sisalduvaid andmeid, varem teostatud uuringuid (nt kava koostamise käigus läbiviidud uuringud) ning REP-i koostamise käigus läbiviidavate uuringute (vt ptk 2.3.), tasuvusanalüüsi ja eksperthinnangute tulemusi.

2.2.1. Sotsiaalmajanduslikud kriteeriumid

- Asustustihedus – püsiühendus peab võimalikult vähe mõjutama ehitatud alade toimimist, kuid teenindama võimalikult suurt osa elanikkonnast
- Töökohtade paiknemine – püsiühendus peab hõlbustama tööl käimist (ühendama parimal võimalikul viisil elu- ja töökohti), sh mandril
- Teenuste (haridus, kaubandus, vaba aeg) paiknemine – püsiühendus peab suurendama teenuste kättesaadavust

- Asustusüksuste terviklikkus (aluseks olemasolevad katastriüksused, hoonestus ja kehtestatud detailplaneeringud) – püsiühendus peab olema kavandatud viisil, mis ei tekita barjääriefekti asulates, mida püsiühendus läbib
- Kultuuri- ja turismiobjektide, sh puhkealade ja kultuuripärandi paiknemine – püsiühendus peab hõlbustama objektide kättesaadavust ning samas tagama nende säilimise
- Miljööväärtuslike alade paiknemine – püsiühendus peab olema kavandatud viisil, mis ei mõjuta kaitstavaid väärtusi miljööväärtuslikel aladel
- Kõrge väärtusega maastike paiknemine – püsiühendus peab olema kavandatud viisil, mis ei mõjuta kõrge väärtusega maastikel kaitstavaid väärtusi.
- Katastriüksuste sihtotstarve ja üldplaneeringuga kavandatav juhtotstarve – püsiühendus peab olema kavandatud viisil, mis mõjutab võimalikult vähe püsiühenduse rajamisega mitteseotud maakasutust või kavandatavat maakasutust. Seejuures eristatakse äri maa-alasid, sh toimiva äritegevusega alasid; tootmisalasid, sh toimiva tootmisega alasid; elamuga maa-alasid, sh maatulundusmaid, millel paikneb elamu.

2.2.2. Looduskeskkonna kriteeriumid

- Natura 2000 alad (terviklikkus ja kaitse-eesmärgid) – REP-i võib kehtestada juhul, kui seda lubab Natura 2000 võrgustiku alade kaitsekord ning REP-i kehtestaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt Natura 2000 võrgustiku alade terviklikkust ja kaitse eesmärki.¹¹ Kui Natura asjakohase hindamise tulemusel ilmneb, et mõni hinnatavatest alternatiividest ei taga Natura 2000 ala terviklikkust ja kaitse-eesmärke, tuleb antud alternatiivi edasisest kaalumise loobuda (vt täpsemalt ptk 3.2.1.).
- Kaitstavad loodusobjektid (kaitse- ja hoiualad, püsielupaigad, kaitstavad liigid, kaitstavad üksikobjektid) – eelistatud on alternatiiv, mis ei avalda negatiivset mõju kaitstava ala või objekti kaitse eesmärgile.
- Põhja- ja pinnavesi (sh rannikumeri) – eelistatud on vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv, sh arvestades pinna- ja põhjaveekogumite seisundit ning veemajanduskavas seatud eesmäärke.
- Loomastik, sh mere- ja merepõhjaelustik – eelistatud on vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv.
- Taimestik, sh mere- ja merepõhjaelustik – eelistatud on vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv.
- Rohevõrgustik – eelistatud on vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv.
- Müra – eelistatud on vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv; tagatud peab olema õigusaktides sätestatud normtasemetest kinnipidamine. Veealuse müra seisukohast on eelistatud vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv.
- Vibratsioon – eelistatud on vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv; tagatud peab olema õigusaktides sätestatud normtasemetest kinnipidamine.
- Hüdroloogia (sh hoovuste liikumine) – eelistatud on vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv.
- Rannikuprotsessid – eelistatud on vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv.
- Kliimamuutuste leevendamine ja kliimamuutuste mõjuga kohanemine – eelistatud on vähima ebasoodsa mõjuga alternatiiv.

2.2.3. Tehnilised kriteeriumid

- Geomeetria – eelistatud on tehnilise teostatavuse jaoks kõige sirgem trassialternatiiv.
- Geoloogia – eelistatud on geoloogiliselt lihtsamini teostatav alternatiiv.

¹¹ Vt täpsemalt KeHJS-e § 45 ja ptk 3.2.1.

- Logistika – eelistatud on vähimat võimalikku ebasoodsat mõju omav alternatiiv kohalikele liikluskorraldusele. Trassialternatiiv, mis eeldab maismaal paikneva olemasolevas taristus võimalikult väikeseid muutusi.
- Põhimaterjalide vajadus – eelistatud on alternatiiv, mille rajamiseks on põhimaterjalide vajadus väiksem ning mille kättesaadavus on tagatud.
- Vastupanuvõime kliimamuutustele – eelistatud on alternatiiv, mis on kliimamuutuste osas vastupanuvõimelisem, arvestades, et kliimaprognoosid näitavad hoogsadude, tormide ja üleujutuste sagenemist ning transporti otseselt mõjutavat jäitepäevade arvu kasvu.

2.2.4. Majanduslikud (maksumus) kriteeriumid

- Ehitus/rajamismaksumus – eelistatud on trassialternatiiv, mis on kõige väiksema rajamismaksumusega.
- Hoolduskulu – eelistatud on trassialternatiiv, mille hoolduskulu on madalaim.
- Kaasneva taristu (kogujateed, kohapealne liikluslahendus) rajamise maksumus – eelistatud on trassialternatiiv, mille rajamisega kaasneva taristu ehitusmaksumus on kõige väiksem. Siin on seos tehniliste kriteeriumidega, kus eelistuse saab variant, mis eeldab kohalikul tasemel kõige väiksemaid ümberkorraldusi.
- Hoonete võõrandamise maksumus – eelistatud on trassialternatiiv, mille rajamiseks on vaja võõrandada kõige vähem hooneid, mistõttu on võõrandusmaksumus madalaim.
- Maa võõrandamise maksumus – eelistatud on trassialternatiiv, mille rajamiseks on vaja võõrandada kõige vähem maid, mistõttu on võõrandusmaksumus madalaim.
- Maaomand – eelistatud on trassialternatiiv, mille alla jääb vähem eraomandis olevaid maa-alasid.

2.3. Alusuuringud

REP koostamise käigus tuleb trassialternatiivide valikuks, nende omavaheliseks võrdlemiseks ning kavandatava tegevusega kaasnevate mõjude hindamiseks läbi viia rida alusuuringuid ning analüüse. Alusuuringute läbiviimine on eristatud lähtuvalt sellest, kas tegu on asukohavaliku teostamiseks vajalike uuringutega või REP detailse lahenduse koostamisel läbiviidava uuringuga. Käesolevas LS ja VTKs on detailse lahenduse koostamisel vajalike uuringute nimekiri esitatud näitlikustava loeteluna – nende vajadus ja sisu täpsustatakse asukoha eelvaliku teostamise etapis.

Asukohavaliku koostamise etapis on uuringud vajalikud üheltpoolt ruumiandmete kogumiseks ning teisalt ka asukohavaliku teostamiseks – asukohavaliku etapiks peab selguma veendumus, et valitud asukohaalternatiiv on püsiühenduse tagamiseks sobivaim.

Detailse lahenduse koostamisel läbiviidavad uuringud on pigem mõjuhindamise läbiviimiseks vajalikud uuringud, mis teostatakse konkreetsele asukohaalternatiivile selle detailse lahenduse koostamisel. Kuna detailne lahendus on ehitusprojekti koostamise aluseks, on selles etapis mõistlik koguda infot võimalikult detailselt, et ka mõjuhindamise läbiviimine oleks võimalik piisavas detailsuses, et vältida dubleerimist ehitusprojekti koostamise käigus. Samas ei saa detailse lahenduse koostamisel vältida, et ka ehitusprojekti koostamisel mõjuhindamine täiendavalt läbi tuleb viia. Selle otsustab loaandja igakordselt eraldi.

Pea kõikides valdkondades on otstarbekas viia valdkonnauuringud läbi eraldi asukohavaliku etapis ja detailse lahenduse koostamise etapis, kusjuures detailse lahenduse täpse vajaduse ja lähteülesande väljatöötamine peab olema osa asukohavaliku etapi uuringust. Taoline käsitlusviis on vajalik, et tagada üheltpoolt võimalikult adekvaatsed detailse lahenduse käigus läbiviidavad uuringud ning teisalt vältida ebamõistlike uuringute läbiviimist.

Asukoha eelvaliku koostamise käigus läbiviidavad alusuuringud, mille vajadus on ilmnenud REP LS ja VTK koostamise käigus, on LS ja VTK lisad. Alusuuringu detailse sisuga ning nõuetega selle läbiviimisele on võimalik tutvuda konkreetse uuringu lähteülesandest.

2.3.1. Asukohavaliku teostamise käigus läbiviidavad uuringud

- Liiklusprognosis
- Geoloogiline uuring
- Mereimetajate uuring olemasoleva olukorra kaardistamiseks
- Kahepaiksete ja roomajate uuring maismaal
- Kalandusuuring
- Kalastiku uuring
- Käsiivaliste uuring
- Linnustiku uuring
- Maismaaimetajate uuring
- Maismaataimede uuring
- Majanduslike- ja finantsmõjude hindamise uuring
- Mürauuring
- Vibratsiooni uuring
- Sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamise uuring
- Merepõhja elustiku ja -elupaikade uuring
- Välisõhusaaste uuring
- Veealuse müra hindamise uuring
- Veesamba mõõtmised ning modelleerimised
- Visualiseerimine
- Allveearheoloogiline uuring

Paralleelselt alusuuringutega koostatakse eskiisprojekt võrreldavatele alternatiividele. Eskiisprojekti koostamise käigus antakse esmalt vajalik sisend uuringute koostamiseks – nii alternatiivide kui ka nende võrdlemiseks vajaliku info näol – ning pärast uuringute läbiviimist koostatakse eskiisprojektiid lähtuvalt uuringute tulemustest lõpliku asukohaalternatiivi valikuks. Eskiisprojekti lähteülesanne on esitatud käesoleva dokumendi Lisana 1.

2.3.2. Detailse lahenduse koostamise käigus läbiviidavad uuringud

Käesolev nimekiri on REP LS ja VTK teadaolevate uuringute loetelu, mis võivad eelduslikult olla vajalikud detailse lahenduse koostamisel. Täpne detailse lahenduse koostamisel vajalike uuringute loetelu ning nende lähteülesanded määratletakse asukoha eelvaliku koostamise käigus.

- Arheoloogiline eeluuring eelistatud trassikoridoris
- Asendusmaade kättesaadavuse kaardistamine püsiühendusest mõjutatud omavalitsuste territooriumil
- Geoloogiline uuring
- Mereimetajate uuring leevendusmeetmete väljatöötamiseks
- Mürauuring
- Merepõhja elustiku ja -elupaikade uuring
- Välisõhusaaste uuring – hajumisarvutuste täpsustamine
- Veesamba uuring
- Visualiseerimine

3. Mõjude hindamine

REP-i koostamisel viiakse läbi asjakohaste sotsiaalsete, majanduslike, kultuuriliste ja looduskeskkonna mõjude ning tervisemõjude hindamine, st hinnatakse planeeringu elluviimisega kaasnevaid olulisi mõjusid (KeHJS-e mõistes) ja tavalisi mõjusid ulatuses, mis planeeringu koostamisel vajavad mingil põhjusel hindamist.

Kui planeerimismenetluses ilmneb mõni täiendav asjakohane mõju, mida eelnimetatud mõjude hindamine ei kata, viiakse läbi vastava valdkonna asjakohase mõju hindamine, et tagada tasakaalustatud planeerimislahenduse väljatöötamine. Asjakohaste mõjude määramisel on oluline koht nii Rahandusministeeriumi, ametkondade, kohalike omavalitsuste kui ka avalikkuse küsimustel. Kui protsessi käigus on hinnatud olulised keskkonnamõjud, kuid kogukonda huvitavad asjassepuutuvad küsimused on vastamata, käsitletakse neid asjakohase mõju hindamise mahus. Nende mõjude hindamisega seotud küsimustele vastamiseks tuleb planeerimisprotsessi käigus järjepidevalt vastuseid otsida, sh vajadusel täiendavaid uuringuid koostades. Oluline on küsimuste küsimine, millele vastamine on planeerimisprotsessi käigus vajalik, et otsustaja saaks langetada adekvaatse lõppotsuse. Täiendavate mõjude hindamise vajalikkuse ilmnemine planeeringu koostamise käigus on planeerimisprotsessi loomulik osa¹².

REP-i koostamisel ja kehtestamisel arvestatakse tasakaalustatult nii looduskeskkonna, sotsiaalsete, majanduslike, kultuuriliste kui ka muude oluliste aspektidega.

Nõuded juhteksperdiile on sätestatud KeHJS-es: KSH juhteksperdi - § 34, KMH juhteksperdi – § 14. Kuna REP-i detailse lahenduse mõjude strateegiline hindamine viiakse läbi keskkonnamõju hindamise (KMH) täpsusastmes¹³ ning asukoha eelvaliku mõjuhindamise aruanne annab lähteülesande detailse lahenduse mõjuhindamise läbiviimiseks, peab KSH juhteksperdi omama KMH litsentsi.

3.1. Mõjude hindamise meetodika

Mõjude hindamine viiakse läbi REP-i koostamise täpsusastmele vastavas täpsusastmes, arvestades planeeringu koostamise asukohavaliku etappi ja detailse lahenduse koostamise etappi – vt 2.2. REP-i detailse lahenduse mõjude hindamine, sh KSH, viiakse läbi keskkonnamõju hindamise (KMH) täpsusastmes.

Kõigepealt hinnatakse REP-iga välja töötatud planeerimislahenduste¹⁴ vastavust erinevatele rahvusvahelistele, Euroopa Liidu ja Eesti siseriiklikele valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele. Kui REP-i eesmärgi saavutamiseks välja töötatud planeerimislahendused (alternatiivid) ei ole vastavuses rahvusvaheliste, Euroopa Liidu või Eesti siseriiklike valdkondlike poliitiliste eesmärkidega või ei toeta nimetatud poliitika elluviimist, siis võib eeldada, et antud osa planeeringulahendusest ei panusta selle strateegilise eesmärgi saavutamisse. Olulisemad valdkondlikku poliitikat ja REP-iga seotud strateegilise planeerimise kujundavad dokumendid on nimetatud ptk-s 5.

¹² Vt Nõuandeid üldplaneeringu koostamiseks. Rahandusministeerium, 2018. Ptk 6; https://planeerimine.ee/wp-content/uploads/2021/05/uldplaneeringu_juhis_final-2.pdf

¹³ Vabariigi Valitsuse korralduse „Suure väina püsiühenduse ja selle toimimiseks vajaliku taristu riigi eriplaneeringu ning keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine“ eelnõu seletuskiri: https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/Ruumiline_planeerimine/20200618_suure_vaina_pusi_uhendus_rep_seletuskiri.pdf

¹⁴ Planeeringu koostamisel töötatakse välja alternatiivsed ruumilise arengu stsenaariumid, mis on aluseks avalike arutelude läbiviimiseks ja parima võimaliku planeeringulahenduse väljatöötamiseks.

REP detailse lahenduse koostamise käigus tuleb hinnata lisaks poliiticate vastavusele ka kavandatud tegevustega kaasnevaid konkreetseid asjakohaseid mõjusid ning vajadusel anda soovitusel või seada tingimused tegevusloa¹⁵ menetlemise etapis või muude REP-i koostamisele järgnevate tegevuste raames asjakohaste mõjude hindamiseks.

Mõjude hindamise käigus ei töötata välja erinevaid kavandatava tegevuse alternatiive, vaid hinnatakse planeerimismenetluses välja töötatavate planeerimislahenduste vastavust strateegilistele eesmärkidele või eeldatavalt olulisi ebasoodsaid ja soodsaid mõjusid. REP-i koostamise ja mõju hindamise käigus käsitletavate alternatiivsete lahenduste kirjeldust vt ptk 1.1. Mõjude hindamisel lähtutakse trassiasukoha alternatiivide valiku kriteeriumidest – vt ptk 2.2.

REP-i planeerimisprotsessis jälgitakse mõjude hindamisel jooksvalt, kas planeeritavate tegevuste elluviimine toetab strateegiliste eesmärkide saavutamist ja kas kavandatuga kaasneb asjakohane mõju. Kui ilmneb strateegilistele eesmärkidele mittevastavus või kaasneb asjakohane mõju, siis käsitletakse ka seda. Arvestades REP-i erinevaid täpsusastmeid asukohavaliku etapis ja detailse lahenduse etapis, leitakse mõlemas etapis asjakohased meetmed strateegiliste eesmärkide saavutamisele kaasaaitamiseks või asjakohase ebasoodsa mõju ennetamiseks, vältimiseks, vähendamiseks või leevendamiseks, põhjendatud juhul heastamiseks ning vajadusel seireks. Lisaks pööratakse planeerimisprotsessis mõjude hindamisel läbivalt tähelepanu asjakohasele positiivsele mõjule ja selle võimendamise võimalustele.

Mõjude hindamisel hinnatakse asjakohaseid mõjusid kogu asjakohase mõju mõjualas nii maismaal kui ka merel/meres. Arvestatakse ka väljaspool planeeringuala olevate või väljastpoolt planeeringualale jõudvate mõjudega. Mõjude hindamisel selgitatakse välja, kas asjakohane mõju on soodne, ebasoodne, vahetu, kaudne, pikaajaline, lühiajaline, kumuleeruv, sünergiline.

Asjakohase mõjutatava keskkonna kirjeldus esitatakse mõjude hindamise aruandes.

Mõjude hindamisel arvestatakse strateegilise planeerimisdokumendi eesmärke ja käsitletavat territooriumi (võimalikku mõjuala). Peamised asjakohaste strateegiliste mõjude hindamist sätestavad õigusaktid on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS) ning planeerimisseadus (PlanS). Mõjude hindamisel tuginetakse parimatele teadmistele, sh rahvusvahelisele kogemusele. Seejuures võetakse (vajadusel vastavalt REP-i etapi täpsusastmele) arvesse REP-i koostamise käigus läbiviidavate alusuuringute tulemusi ning asjakohaseid varasemaid uuringuid ja analüüse. REP-i koostamise käigus teostatavate alusuuringute lühikirjeldused vt ptk 2.3. Planeeringu koostamise ja mõjude hindamise aluseks olevaid varem tehtud uuringuid on käsitletud ptk-s 5.1. , samuti uuringute koostamise lähteülesannetes (vt lisad).

Looduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamisel võetakse arvesse keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja üldtunnustatud hindamismetoodikat ning lähtutakse asjakohastest meetodilistest juhenditest, sh näiteks Keskkonnaministeeriumi juhendmaterjali „Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhend“¹⁶ jt.

Mõjude hindamise (sh KSH) väljatöötamise kavatsus (VTK) on aluseks mõjude hindamise aruande koostamisele.

Mõjude hindamise aruanne koondab kõikide mõjude hindamise tulemused: looduskeskkonna, majanduslikud, sotsiaalsed ja kultuurilised mõjud ning tervisemõjud. Oluline on jälgida, et ühe valdkonna mõjud ei hakkaks domineerima teiste valdkondade mõjude üle ning seetõttu osasid mõjusid ei alahinnataks või need ei jääks tahaplaanile. Kuna üks planeerimise peamisi

¹⁵ KeHJS-e § 7 kohaselt tegevusluba on ehitusluba või ehitise kasutusluba; keskkonnakompleksluba või keskkonnaluba keskkonnaseadustiku üldosa seaduse tähenduses või hoonestusluba; eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga kavandatavat tegevust lubav käesolevas paragrahvis nimetatamata muu dokument.

¹⁶ Vt Keskkonnaministeeriumi veebileht: <https://www.envir.ee/et/ksh-juhendid-ja-uuringud>

aluspõhimõtteid on erinevate huvide tasakaalustamine, tuleb planeeringu koostamisse ja mõjude hindamisse kaasata arvestatav hulk kõikide mõjuvaldkondade eksperte.

Laiapõhise mõjude hindamise läbiviimiseks viiakse läbi korrapärased meeskonnasisesed töökoosolekud. Töökoosolekud hinnangute läbiarutamiseks toimuvad struktureeritud arutelu vormis. Kaasnevate asjakohaste mõjude iseloomu väljatoomine, võimalike ebasoodsate mõjude leevendusvõimalused ja soodsate mõjude võimendamisevõimalused aitavad jõuda kokkulepetele vastandlike kasutusviiside osas ja sisustada nii planeerimise eesmäärke. Mõjude hindamise käigus konsulteeritakse olulist teavet omavate asutustega (sh Keskkonnaamet, Terviseamet, kohalikud omavalitsused jt).

Mõjude hindamise VTK etapis ei ole teada, millistes asukohtades ja millistele looduskeskkonna elementidele võib asjakohane mõju avalduda. Samuti pole teada, millised asjakohased majanduslikud, sotsiaalsed ja kultuurilised ning tervisemõjud võivad avalduda. Seetõttu pole võimalik mõjude hindamise VTK etapis anda lõplikku infot asjakohaste mõjude hindamismetoodika osas.

Asjakohaste mõjude hindamisel kasutatakse:

- 1) vastavusanalüüsi, mille raames selgitatakse välja, kas REP-i eesmärgi saavutamiseks välja töötatud planeerimislahendused aitavad või ei aita kaasa erinevate rahvusvaheliste, Euroopa Liidu ja Eesti siseriiklike poliitiliste keskkonnanäesmärkide saavutamisele;
- 2) välismõjude analüüsi, mille raames selgitatakse välja, kas REP-i eesmärgi saavutamiseks välja töötatud planeerimislahendused avaldavad loodus-, majandus-, sotsiaalsele ja kultuurilisele keskkonnale ning inimese tervisele asjakohast mõju. Välismõjude analüüsi läbiviimiseks kasutatakse ennekõike kvalitatiivset (kirjeldavat) hindamist ja võimalusel kvantitatiivset hindamist, st juhul kui REP-iga kavandatavate tegevuste planeeritud täpsusaste seda võimaldab. Kvalitatiivsel mõjude hindamisel tuleb tugineda andmeallikatele, mis võimaldavad teha usaldusväärseid järeldusi (nt püsiühenduse kavandamise varasemates etappides ja REP-i koostamise käigus teostatud uuringud, riiklike andmebaaside andmed, GIS rakendused jms);
- 3) üldtunnustatud tulu-kuluanalüüsi, kohandades meetodikat olemasolevale andmestikule.

Lisaks rakendatakse vajadusel täiendavaid hindamismeetodeid vastavates hindamise alajaotustes. Hindamismetoodika lõplik valik tehakse järgnevas planeerimisprotsessi ja mõjude hindamise etappides. Kasutatakse üldtunnustatud hindamismetoodikaid, mille valik kooskõlastatakse eelnevalt planeeringu koostamise korraldajaga. Mõjude prognoosimise meetodite täpsustatud kirjeldus esitatakse mõjude hindamise aruandes.

Mõjude hindamise tulemusena ei koostata eraldi KSH aruannet, vaid eelpoolkirjeldatu alusel laiapõhjaline mõjude hindamise aruanne, mille üks osa on KSH. Mõjude hindamisel järgitakse KSH PlanS-i kohast menetlust ja KeHJS-est tulenevaid sisunõudeid. Mõjude hindamise aruanne peab vastama oma sisult mh KeHJS-s sätestatud KSH aruande nõuetele. Mõjusid hinnatakse ja tulemusi avalikustatakse ühtse ajakava alusel. Planeerimisprotsessi ja mõjude hindamise ajakava vt ptk 4.1.

Isikud ja asutused, keda Suure väina püsiühenduse REP-iga kavandatav tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi REP-i vastu, on leitavad kaasamiskavast – vt ptk 5.

Võimalikku piiriülest keskkonnamõjuga ei saa käesolevas etapis välistada. Kavandatav tegevus (sõltuvalt alternatiivist) võib mõjutada lindude rändeteid ning hüljeste (sh ohustatud liigi viigerhülge) elupaiku ja liikumisteid. Tegemist on ka EBSA alaga (Ecologically or Biologically Significant Area) ÜRO bioloogilise mitmekesisuse konventsiooni raames. Eeltoodust tulenevalt teavitatakse naaberriike kavandatavast tegevusest ning vastava taotluse esitamise korral viiakse REP-iga kaasnevate mõjude hindamise menetlus läbi piiriülekena – vt ptk 3.2.1.1.

3.2. Looduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamine

REP-i koostamisel hinnatakse kavandatava tegevuse vastavust valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele ning looduskeskkonnale avalduvaid asjakohaseid mõjusid, et planeeringu koostamisel ja kehtestamisel saaks arvestada keskkonkaalutlusi ning seeläbi tagada tasakaalustatud planeerimislahenduse väljatöötamine, sh tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut.

Looduskeskkonna elementidele asjakohase mõju ilmumine või looduskeskkonna kaitsmise ja säästmise strateegilistele eesmärkidele mittevastamine oleneb planeeringuga kavandatava tegevuse (alternatiivi) iseloomust, kavandatavate alternatiivide asukohtadest ja sealsetest keskkonningimustest. Arvestades planeeringuala suurust, planeeritavaid alternatiive ja nende suurt olemuslikku erinevust (sild, tunnel, parvlaevaiühendus), planeeringu täpsusastet ning asjaolu, et hetkel on vaid ligikaudselt teada, mida ja kuhu kavandatakse, siis pole võimalik VTK-s täpselt kirjeldada, millised on REP-i rakendamisega eeldatavalt kaasneda võivad asjakohased mõjud, näiteks eeldatavalt oluline ebasoodne mõju looduskeskkonnale, sh Natura aladele või vastuolu mõne looduskeskkonna kaitsmise strateegilise eesmärgiga.

Võimalikud asjakohase mõju allikad võivad olla: elupaiga häirimine või hävitamine, müra, vibratsioon, heljum, tahked osakesed, silla konstruktsioonist tulenevad hüdroloogilised muutused (nt muutused hoovustes, kaldaerosiooni või akumuleerumistingimuste ehk rannaprotsesside muutused) jms. Planeerimisprotsessis tuleb jooksvalt hinnata, kas REP-i eesmärgi saavutamiseks väljatöötatavad planeerimislahendused vastavad valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele ning kas planeeringulahendustega võib kaasneda asjakohane, sh oluline mõju looduskeskkonnale.

Kui looduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamise käigus ilmneb, et võib suurenda planeeringuala tundlikkus kliimamuutustest tulenevatele häiringutele või ilmneb asjakohane mõju kultuuripärandile, inimeste sotsiaalsetele vajadustele, heaolule, varale või tervisele, hinnatakse vastavaid mõjusid selleks sobivas jaotuses (kas majanduslike, sotsiaalsete, kultuuriliste või tervisemõjude või vajadusel mõnes muus mõju hindamise alajaotuse osas).

Käesolevas peatükis on kokkuvõtlikult esitatud püsiühenduse kavandamisega eeldatavalt kaasnevate asjakohaste looduskeskkonnale avalduvate mõjude kirjeldus ning hindamiseks kasutatava metodika ja uuringute ülevaade.

Käesolevas etapis ei saa välistada REP-iga kavandatava tegevuse võimalikku mõju Natura 2000 alade terviklikkusele ja kaitse-eesmärkidele. Seetõttu kuulub looduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamise hulka olulise ja eraldiseisva osana Natura asjakohane hindamine – vt täpsemalt ptk 3.2.1.

Samuti ei ole KSH VTK etapis võimalik välistada piiriülese keskkonnamõju esinemist. Seetõttu on vajalik naaberriikide teavitamine ja koostöö tegemine – vt täpsemalt ptk 3.2.11.

REP-i eesmärgi saavutamiseks välja töötatavate planeerimislahenduste täpsusaste asukohavaliku etapis on eeldatavalt liiga üldine, et anda hinnangut jäätmetekke võimalustele. Juhul, kui siiski osutub võimalikuks hinnangu andmine jäätmetekke võimaluste (eriti tunneli alternatiivi korral väljatava materjali kasutamise osas) ning selgub, et jäätmetekkega kaasneb asjakohane mõju, siis tuleb seda käsitleda vastava valdkonna mõju hindamisel.

3.2.1. Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele

REP-i planeeringualal ja selle eeldatavas mõjualas asuvad järgmised Natura 2000 võrgustiku alad:

- Väinamere linnuala – keskkonnaregistri (KKR) kood RAH0000133, rahvusvaheline kood EE0040001;

- Väinamere loodusala – KKR kood RAH0000605, rahvusvaheline kood EE0040002;
- Väikese väina loodusala – KKR kood RAH0000596, rahvusvaheline kood EE0040486.

Euroopa Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitse kohta (loodusdirektiivi) artikli 6 kohaselt tuleb mistahes arendustegevuse korral (mis ei ole otseselt ala kaitsekorraldusega seotud), mis võib mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala, mõju asjakohaselt hinnata. Natura hindamine hõlmab ka linnudirektiivi¹⁷ alusel moodustatud alasisid (linnualasid). Loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 kohaselt seatakse kava või projektiga kaasneva mõju hindamisel Natura alale esikohale looduskaitse eesmärgid, mis tähendab, et kava või projekti elluviimine ei tohi Natura ala loodusväärtusi kahjustada ja otsustaja peab tegevuse lubamisel selles veendunud olema. Natura hindamine viiakse läbi täpsusastmes, mis võimaldab ebasoodsa mõju puudumises veenduda.

Natura hindamise eesmärk on hinnata kavandatava tegevuse mõju ala kaitse-eesmärkidele, samuti peab hindamise tulemusel olema võimalik järeldada, et tegevus ei ohusta ala terviklikkust.

REP-i mõjuhindamise käigus viiakse läbi Natura asjakohane hindamine, sest arvestades kavandatava tegevuse alternatiivide paiknemist Natura alade suhtes ei saa ebasoodsat mõju alade terviklikkusele ja kaitse-eesmärkidele välistada või pole piisavalt informatsiooni järelduste tegemiseks.

Natura hindamisel tuleb tähelepanu pöörata ja mõju hinnata Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärkidele ja terviklikkusele. Fookuses on kõik REPi planeeringualal ja selle eeldatavas mõjualas asuvate Natura 2000 võrgustiku alade kaitse eesmärgiks olevad liigid ja elupaigad.

Natura hindamine on Eesti õiguses integreeritud KMH/KSH protsessi üheks osaks. Loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 nõuded on kirjas KeHJS-es, PlanS-is ja looduskaitse seaduses (LKS)¹⁸. Keskkonnamõju strateegilise hindamise erisused Natura 2000 võrgustiku alal sätestab KeHJS-e § 45.

Natura 2000 alade kirjeldused ja kaitse-eesmärgid ning Natura 2000 võrgustiku aladele avalduva mõju hindamise käik ja tulemused esitatakse mõjuhindamise esimese etapi aruandes selgelt eristatava eraldiseisva osana.

Mõju hindamisel Natura 2000 võrgustiku aladele võetakse aluseks asjakohased juhenddokumendid:

- *Euroopa Komisjoni juhised loodusdirektiivi artikli 6 rakendamise kohta*;¹⁹
- *Euroopa Komisjoni juhised „Natura 2000 alade oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise meetodilised juhised”*;

*Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis.*²⁰ REP-i võib kehtestada juhul, kui seda lubab Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekord ning REP-i kehtestaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt selle Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkust ega kaitse eesmärki.

Juhul, kui Natura asjakohase hindamise tulemusena selgub, et leevendavad meetmed ei taga Natura ala terviklikkust ja kaitse-eesmärkide saavutamist, tuleb asukoha eelvaliku läbiviimise käigus:

¹⁷ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta

¹⁸ Vt täpsemalt: Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Ptk 1.4. Natura hindamise käsitlus Eesti seadusandluses

¹⁹ Euroopa Komisjon. Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätted (2019/C 33/01)

²⁰ Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Tellija: Keskkonnaamet

- Hinnata, kas Natura ala terviklikkus ja kaitse-eesmärkide saavutamine ei ole tagatud kõigi alternatiivide või vaid ühe või mitme alternatiivi korral.
- Kui Natura ala terviklikkus ja kaitse-eesmärkide saavutamine ei ole tagatud ühe või mitme alternatiivi korral, kuid mõni hinnatavatest alternatiividest ei ole Natura vaatevinklist välistatud, saab edasi minna nende alternatiividega, mis ei kahjusta Natura ala terviklikkust ja kaitse-eesmärkide saavutamist. Näiteks – kui sillaalternatiivi elluviimine mistahes koridoris kahjustab Natura ala terviklikkust ja kaitse-eesmärkide saavutamist, kuid parvlaevaühenduse ja tunneli alternatiivi puhul taolisi mõjusid ei kaasne, saab jätkata tunneli ja parvlaevaühendusega, kuid sillaalternatiiviga jätkamine ei ole enam võimalik.
- Kui Natura ala terviklikkus ja kaitse-eesmärkide saavutamine ei ole tagatud kõigi alternatiivide puhul, tuleb liikuda edasi Natura erandi tegemise etappi²¹. Erandi tegemise etapis koostatakse hüvitusmeetmete kava, mille käigus tuleb defineerida ülekaalukas avalik huvi, mis tingib vajaduse Natura ala terviklikkuse ja kaitse-eesmärkide saavutamise kahjustamiseks antud asukohas.

REP asukohavaliku teostamise käigus läbi viidav Natura hindamine võib vajada ajakohastamist ka REP detailse lahenduse koostamisel. REP asukohavaliku etapiks valmiva mõjude hindamise aruande osa on ka REP detailse lahenduse KSH väljatöötamise kavatsuse koostamine²². Juhul kui asukohavaliku koostamise käigus selgub, et Natura hindamine vajab ajakohastamist ka detailse lahenduse koostamisel, tuleb vastav vajadus muuhulgas ette näha REP asukohavaliku etapi aruandes. Natura hindamise ajakohastamise vajadus võib ilmned ka detailse lahenduse koostamise ajal läbiviidava mõjuhindamise käigus.

3.2.2. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

Kaitstavad loodusobjektid on:

- 1) kaitsealad;
- 2) hoiualad;
- 3) kaitsealused liigid ja kivistised;
- 4) püsielupaigad;
- 5) kaitstavad looduse üksikobjektid;
- 6) kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid.

²¹ KeHJS § 45 lõike 3 järgi kui hoolimata kavandatava tegevuse eeldatavalt ebasoodsast mõjust Natura 2000 võrgustiku alale on see tegevus alternatiivsete lahenduste puudumisel siiski vajalik avalikkuse jaoks esmatähtsatel ja erakordselt tungivatel põhjustel, sealhulgas sotsiaalsel või majanduslikku laadi põhjustel, võib tegevusloa anda Vabariigi Valitsuse nõusolekul. Strateegilise planeerimisdokumendi kehtestamisel käesoleva paragrahvi lõikes 3 nimetatud juhul tuleb seada hüvitusmeetmete rakendamise kohustus, tagamaks Natura 2000 võrgustiku üldise sidususe kaitset. Keskkonnaministeerium teavitab vastuvõetud hüvitusmeetmetest Euroopa Komisjoni viivitamatult pärast strateegilise planeerimisdokumendi kehtestamist. Strateegilise planeerimisdokumendiga kavandatud tegevust ei tohi alustada enne hüvitusmeetmete rakendamist. Kui strateegiline planeerimisdokument mõjutab eeldatavalt ebasoodsalt Natura 2000 võrgustiku alal esinevat esmatähtsat looduslikku elupaigatüüpi või esmatähtsat liiki nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ tähenduses, võib Vabariigi Valitsus anda nõusoleku ainult juhul, kui see on seotud inimese tervise, elanikkonna ohutuse või olulise soodsa mõjuga keskkonnaseisundile. Teiste avalikkuse jaoks esmatähtsate ja erakordselt tungivate põhjuste korral võib planeerimisdokumendi kehtestada ainult pärast Euroopa Komisjonilt arvamuse saamist. Strateegilise planeerimisdokumendiga kavandatud tegevust ei tohi alustada enne hüvitusmeetmete rakendamist.

²² PlanS § 36 lõike 3 kohaselt on riigi eriplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise esimese etapi aruanne keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande koostamise alus.

Planeeringualal ja selle eeldatavas mõjualas paiknevate kaitstavate loodusobjektide kirjeldused ja kaitse-eesmärgid ning neile avalduva mõju hindamise käik ja tulemused esitatakse mõjuhindamise aruandes.

Mõju hindamisel kaitstavatele loodusobjektidele lähtutakse looduskaitseseadusest, kaitse-eeskirjadest, kaitsekorralduskavadest, liigi kaitse tegevuskavadest jm asjakohastest dokumentidest, samuti riiklike ja rahvusvaheliste registrite andmetest.

3.2.3. Mõju loomastikule

Kaitstavate loomaliikide mõju hindamise kohta vt ka ptk 3.2.2.

Hülged

Eesti lääneranniku merealad on kahe hülgealiigi – viigerhülge ja hallhülge leviku tuumaladeks. Mõlemale liigile on iseloomulik hooajaliselt (aastaajaliselt) spetsiifiline merekasutus, mille osaks on regulaarsed ränded eri mereosade vahel.

Suure Väina piirkond on ainukeseks kitsaks ühendusteeks Väinamere ja Liivi lahe vahel. Eelnevatest telemeetria uuringutest on teada, et seda ühendusteed kasutavad regulaarseteks toitumisränneteks viigerhülged, kelle peamised toitumisalad paiknevad Liivi lahe lõunaosas ning puhkealad on Väinameres ja ka Suure Väina vahetus läheduses Viirelaiust lõunapool.

Hallhüljeste jaoks on Liivi laht oluliseks merealaks aastaringselt, kuid nende liikumiste iseloom Väinameres ei ole teada. Arvukaid (üle saja isendi) kogumeid on võimalik näha nii Suure Väina suudmes Viirelaiu piirkonnas kui Väinamere põhjaosas Eerikulaiu-Pujurderahu piirkonnas, hallhülgeid liigub Väinameres laial alal nagu näitavad juhuvaatlused ja kalurite kaaspüük.

Mereimetajad (hülged) on konservatiivse elupaigakasutusega tippkiskjad, kes on tundlikud keskkonnakvaliteedile ja selle muutustele. Olulise ruumilise mõjuga tegevuste puhul mereimetajate elupaikades on oluline hinnata selle tegevusega mõjutatavate isendite hulka ja osakaalu kogu asurkonnas. Rändekoridoris ja puhkealade vahetus läheduses tehtavad tegevused võivad mõjutada hülgeid ebasoodsalt. Kui loomad hakkavad teatud alasid vältima, võib see tähendada pikemaid rändeteid, vähemat puhkeaega jne. Negatiivsetel mõjudel ja nende koosmõjudel võivad olla asurkonna tasandi tagajärjed.

Kavandatava tegevuse mõju hindamisel hülgealiikide populatsioonidele on aluseks REP-i käigus teostatav ja spetsiifiliselt kavandatavale tegevusele suunatud hüljeste detailne rakendusuuring (telemeetriiline uuring, vt täpsemalt ptk 2.3.), aga ka varem koostatud uuringud ja analüüsid, sh riikliku seire andmed – vt täpsemalt Lisa 17. Senised uuringud loovad raami rakendusuuringu tulemuste saavutamiseks, kuid kuna on tegemist potentsiaalselt suure keskkonnamõjuga tegevusega ühes merekitsuses, siis on selle tegevuse mõju hindamiseks vajalik ajaline ja ruumiline lahutusvõime, mida senised tööd ei paku. Detailse rakendusuuringu oodatavad tulemused toetavad tegevuste ajalist ja ruumilist planeerimist võimalike mõjude kontekstis, samuti annavad aluse asukohavalikutele.

Detailse rakendusuuringu tulemusi kasutatakse mõju hindamise käigus olemasoleva olukorra kirjeldamiseks ning võimalike tegevuste keskkonnamõju olemuse ja ulatuse hindamiseks ehk nn baasväärtuste tuvastamiseks. Elukõige võimaldavad uuringu tulemused teha valikuid alternatiivsete lahenduste valikul, juhul kui nende mõjud on prognoositavad. Kogutavad andmed on sisendiks mitmetegurilisteks modelleerimiseks, näiteks seoses kalastiku (vt allpool) või veealuse müraga (vt ptk 3.2.7.).

Uuringutega tuvastatud hüljeste käitumismustrid võimaldavad planeerida ajaliselt ja ruumiliselt tegevusi, millel on potentsiaalselt mõju hüljeste käitumisele, ning valida aegu või kohti, kus tegevusel on võimalikult väike mõju. Uuringu tulemused lubavad hinnata ka järgnevate tegevuste

vajadust, nt seiret püsiühenduse ehitamise või käitamise perioodil või mingitel tundlikel perioodidel.

Nahkhiired

Varasemate uuringute andmetel on Virtsu piirkonnas kindlaks tehtud nahkhiireliikideks põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*), pargi-nahkhiir (*Pipistrellus nathusii*), käabus-nahkhiir (*Pipistrellus pipistrellus*), suurvidevlane (*Nyctalus noctula*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), tõmmulendlane (*Myotis brandtii*) ja pruun-suurkõrv (*Plecotus auritus*). Kuivastu piirkonnas on kindlaks tehtud põhja-nahkhiir, käabus-nahkhiir ja perekond lendlane (täpne liik tuvastamata).

Olemasolevate andmete põhjal võib öelda, et Virtsu piirkonnas on nahkhiirtele olulistest elupaikadest rahuldav ülevaade, kuid Kuivastu piirkonna kohta on andmeid vähe. Lisaks on Virtsu poolel mitmel puhul uuritud nahkhiirte rännet, kuid Kuivastus on andmed rände esinemise kohta vähesed. Rändeuuringutest järeldub, et Virtsut läbib nahkhiirte ränne. See tähendab, et sügisel kasvab piirkonnas rändsete liikide arvukus ning esineb liike, keda kohatakse suvel väga harva või kes puuduvad sel perioodil seal üldse. Rände kohta Kuivastu poolel järeldusi teha ei saa. Vt Lisa 7.

REP-i koostamise asukohavaliku etapis viiakse läbi täiendav nahkhiirte (käsitiivaliste) uuring – vt täpsemalt ptk 2.3.

Lähtuvalt nahkhiirte bioloogiast võib planeeringu potentsiaalse mõju nahkhiirtele jagada neljaks:

- mõju nahkhiirte rändele;
- mõju poegimiskolooniatele ja liikumisteedele;
- mõju toitumisaladele;
- mõju talvitumisele.

Mõju hindamisel arvestatakse, et antud planeeringu puhul võib potentsiaalselt olulisteks pidada esimest kolme. Kuna piirkonnas pole teada suuri talvitumispaike, võib mõju talvitumisele pidada väheoluliseks teguriks.

Mõju hindamisel nahkhiirtele arvestatakse järgmisi asjaolusid:

- nahkhiired kasutavad rändamiseks sageli rannikualasid, kuid võivad läbida pikemaid vahemaid ka avamerel. Samuti võivad rannikul paikneda rändeaegsed kogunemiskohad, kus loomad toituvad, paarituvad või ootavad soodsat ilma mere ületamiseks. Selliste alade puhul tuleb jälgida, et rändetele planeeritavad arendused ei vähendaks toitumisalade kvaliteeti, ei tekitaks rändetakistust ega põhjustaks suurearvulist nahkhiirte hukkumist sõidu- ja nahkhiirte liikumisteede ristumise tõttu. Rändetakistuseks võivad osutuda näiteks rändetele tekkinud valgustatud alad või ulatuslik maastikumuutus;
- otsene mõju poegimiskolooniatele võib ilmnedada nende asukoha hävimise või muutmise läbi. Halvemal juhul võib sellega kaasneda loomade hukkumine. Kolooniapaikade teadmisel, saab mõju vältida või leevendada;
- mõju nahkhiirte toitumisaladele seisneb peamiselt toitumiseks kasutatavate kohtade kvaliteedi languses või nende pindala vähenemises ja hävinemises. Mõju leevendamiseks või vältimiseks tuleb kaardistada planeeringualal nahkhiirtele olulised piirkonnad.

Antud planeeringu mõju hindamisel kasutatakse uutele uuringutele täiendavalt ka varasemalt läbi viidud rändeuuringute andmeid vt Lisa 7.

Ennetusmeetmena tuleb silla ja ümbritseva taristu projekteerimise (sh REP-i mahus koostatava eskiisprojekti) juurde kaasata nahkhiirte ekspert, et minimeerida rajatiste mõju nahkhiirte rändele.

Maismaaimetajad

Suure väina püsiühenduse puhul oleksid varasema maismaaimetajate uuringu järgi peamiseks otsesteks mõjudeks maismaaimetajatele uue teega kaasnev:

- 1) populatsioonide killustumine ja isoleerumine, mida põhjustab tee kulgemine läbi imetajate elupaikade;
- 2) elupaikade kvaliteedi langus uue tee naabruses;
- 3) väärtuslike elupaikade hävimine ehitatava tee all;
- 4) suurenenud suremus loomade kokkupõrgete tõttu sõidukitega.

Suuremas mastaabis (kogu Saare maakond) võib imetajafaunat mõjutada:

- 1) suurenev liikluskoormus, eriti Kuressaare–Kuivastu põhimaanteel, kuid ka Virtsu–Risti maanteel. See hõlmab suremuse ning elupaikade killustumise ja kvaliteedi languse eelmainitud aspekte;
- 2) hoogustuv elupaikade kadumine johtuvalt kinnisvara ja tööstuse ning kaasneva infrastruktuuri arendamisest;
- 3) elupaikade kvaliteedi langus johtuvalt intensiivsemast turismist ja kinnisvara arendusest;
- 4) võõrliikide ja metsloomahaiguste hõlpsam levik mööda püsiühenduse trassi.

Mõju hindamise, sh maismaaimetajate uuringu läbiviimise, käigus:

- selgitatakse välja ja kaardistatakse maismaaimetajate põhilised elupaigad ning liikumisteed kavandatava tegevuse lähemas mõjupiirkonnas;
- hinnatakse kavandatava püsiühenduse alternatiivide põhilisi eeldatavaid mõjusid maismaaimetajatele Virtsu ja Kuivastu ümbruses, kus otsene mõju loomastikule oleks tõenäoliselt kõige tugevam;
- prognoositakse Saare ja Pärnu maakondade ulatuses tõusva liiklustiheduse põhjustatavaid üldisi mõjusid maismaaimetajatele;
- pakutakse välja leevendusmeetmed oluliste mõjude leevendamiseks ning anda vastavad ettepanekud eskiisprojekti.

Uuringu eeltööna selgitatakse välja maastikus ja maakasutuses toimunud muutused ning sellest tulenevad võimalikud muutused imetajate elupaikades. Läbi töötatakse maismaaimetajate osas lisandunud andmestik nagu vaatlus- ja seireandmed. Uuringu metoodika kohta vt täpsemalt Lisa 5.

Linnustik

Käsitleva ala linnustiku puhul vaadeldakse, analüüsitakse ja hinnatakse kolme erinevat aspekti – haudelinnustik, veelindude peatumine ja lindude läbiränne.

Mõju hindamisel on aluseks REP-i koostamise käigus tehtavad linnustiku uuringud (vt täpsemalt ptk 2.3.) koos varem tehtud uuringute ja seirete tulemustega, mis annavad piisava alusandmestiku:

- püsiühenduse erinevate alternatiivsete lahenduste keskkonnamõjude hindamiseks ja leevendavate meetmete väljatöötamiseks, kui see on vajalik ja võimalik;
- projekti elluviimisel ehitusaegse ja -järgse linnustikule avaldatava mõju tuvastamiseks.

Mõju hindamisel linnustikule lähtutakse järgnevas tabelis (Tabel 1) esitatud võimalikust mõjust ja eeldatavast mõjupiirkonnast (vt Lisa 16.).

Tabel 1. Linnustikule avalduv võimalik mõju ja eeldatav mõju piirkond

Mõju	Mõju piirkond
Haudelinnustik	
Elupaikade hävitamine ja muutmine	Silla/tunneli maabumispiirkonnad Virtsus ja Muhu saarel; Viirelaiu külje alt kulgeva sillatrassi alternatiivi korral ka Viirelaid
Ehitustööde aegne häirimine	Ehitustööde piirkond sõltuvalt valitavast trassi ja püsiühenduse viisi alternatiivist
Silla barjääriefekt ²³ (pesitsevate lindude lennuteekondade pikenemine, kui lennud pesitsus- ja toitumisalade vahel ületavad silda (silla trassi).	Peamiselt laidudel pesitsevad linnud: Viirelaid, Kõbajad, Polvergimadal, Uulutilaid ning viimase ja Virtsu poolsaare vahele jäävad nimetud laiud
Haudelindude suremuse suurenemine kokkupõrgete tõttu sillaga	Peamiselt laidudel pesitsevad linnud: Viirelaid, Kõbajad, Polvergimadal, Uulutilaid ning viimase ja Virtsu poolsaare vahele jäävad nimetud laiud
Veelindude peatumine	
Elupaikade muutumine	Ehitustegevusega kaasneda võivad mõjud merepõhjale ja veerežiimile võivad mõjutada nii peatuvate veelindude toidubaasi kui ka toitumis- ja peatumistingimusi. Mõjupiirkonnaks on ligikaudselt kogu Suur väin
Ehitustööde aegne häirimine	Ehitustööde piirkond sõltuvalt valitavast trassi ja püsiühenduse viisi alternatiivist
Silla barjääriefekt (rändel peatuvate, sulgivate ja mittepesitsevate lindude lennuteekondade pikenemine, kui lennud peatumis- (näit ööbimis-) ala ja toitumisalade vahel ületavad silda (silla trassi).	Veelindude kogumid Suures väinas algse Suure väina linnuala ²⁴ piires
Veelindude (sh Suures väinas ja lähipiirkonnas peatuvate) suremuse suurenemine kokkupõrgete tõttu sillaga	Veelindude kogumid Suures väinas algse Suure väina linnuala ²⁵ piires
Lindude läbiränne	
Silla barjääriefekt (rändel peatuvate, sulgivate ja mittepesitsevate lindude lennuteekondade pikenemine, kui lennud peatumis- (näit ööbimis-) ala ja toitumisalade vahel ületavad silda (silla trassi).	Läbirändajad, peamiselt veelinnud, aga ka rändsed isendid teistest liigirühmadest (mõju piirkonda ei saa määrata); Suure väina laidudel pesitsevad liigid „kohalikel“ lendudel; Suures väinas peatuvad, sulgivad, toituvad vm veelinnuliigid
Veelindude (sh rändavate, Suures väinas ja lähipiirkonnas peatuvate, pesitsevate) ja teiste liigirühmade esindajate suremuse suurenemine kokkupõrgete tõttu sillaga	Läbirändajad, peamiselt veelinnud, aga ka rändsed isendid teistest liigirühmadest (mõju piirkonda ei saa määrata); Suure väina laidudel pesitsevad liigid „kohalikel“ lendudel; Suures väinas peatuvad, sulgivad, toituvad vm veelinnuliigid, kes sooritavad lende üle silla (trassi).

Kahepaiksed ja roomajad

²³ Masden, E.A., Haydon, D.T., Fox, A.D., Furness, R.W., Bullman, R. & Desholm. M. 2009: Barriers to movement: impacts of wind farms on migrating birds. - ICES Journal of Marine Science 66: 746-753

²⁴ Kalamees, A. (koost.) 2000. Tähtsad linnualad Eestis. Eesti Loodusfoto, Tartu. iba_2000 (eoy.ee)

²⁵ Kalamees, A. (koost.) 2000. Tähtsad linnualad Eestis. Eesti Loodusfoto, Tartu. iba_2000 (eoy.ee)

Uute infrastruktuuriobjektidega võivad kahepaiksete ja roomajate populatsioonidele avalduda olulised negatiivsed mõjud nii otseselt (teed ületavate isendite hukkumise kaudu) kui kaudselt (populatsioonide elupaikade kadu ja killustumine) kaudu. Killustatud elupaigas võivad (osa)populatsioonid jääda isolatsiooni, mis omakorda vähendab populatsiooni suurust ja tõstab juhuslikku populatsiooni väljasuremise riski. Kahepaiksete ja roomajate puhul suurendab nende tundlikkust see, et nad on aeglaselt liikuvad loomad, kes oma elutsükli läbimiseks vajavad erinevatel aastaegadel ligipääsu erinevatele elupaikadele. Vähese rändevõime ja spetsiifilise elupaiganõudluse tõttu on nad väga tundlikud elupaikade killustumisele, elupaikade kadumisele ja nende kvaliteedi langusele. Kõik kahepaiksete ja roomajate liigid on Eestis looduskaitse all.

Kuivastu piirkonnas kavandatava tegevuse alal ja piirkonnas asub kahepaiksete koosluste seireala. Kuna seireala on suur, hõlmates kogu Muhu saare idaosa, siis ei selgu EELIS-e infosüsteemist, kuid võrd puudutab seire kavandatava tegevuse piirkonda. Seireandmestik vajab täpsustamist, sest see võib anda lisainfot või olla oluliseks taustainfoks kahepaiksete ja roomajate uuringule.

Olemasoleva andmestiku põhjal võib järeldada, et kavandatava tegevuse piirkonnas on kahepaiksete ja roomajate elupaikade levikust ja seisundist võrdlemisi hea ülevaade. Siiski tuleb arvestada, et varasemast põhjalikust uuringust on möödunud 12 aastat ning seetõttu vajab andmestik kontrolli ja uuendamist. Uue uuringuga tuleb koondada lisandunud andmed, analüüsida maastiku ja maakasutuse muutusi ning kontrollida välitööde käigus elupaikade seisundit ja liikide esinemist. Uuringu käigus tuleb anda esmane hinnang kahepaiksetele ja roomajatele ning nende elupaikadele avalduvatele võimalikele mõjudele ning anda oluliste mõjude leevendusmeetmed. Vt täpsemalt Lisa 4.

Kalastik

Kavandatava tegevuse mõju kalastikule (ja kalandusele – vt ptk 3.3.2.) väljendub järgmises:

- 1) ehitusetapis võivad hävida püsiühenduse vahetusse lähedusse jäävad kudesubstraadid ja elupaigad. 0,5-3 km ulatuses mõjutab ehitustegevus kalastikku eelkõige läbi lahtise sette leviku ja vee läbipaistvuse muutuste, mis võib põhjustada kalamarja ja -vastselt hukkumist ning halvendada kalade toitumistingimusi;
- 2) kasutusetapis võivad sõltuvalt projekti tehnilisest lahendusest muutuda merepõhja elupaikade kvaliteet (pehme substraat asendatakse kõva substraadiga või vastupidi, muutuvad hüdroloogilised tingimused), asenduda merepõhja kooslused ja muutuda kalaliikide ning nende toiduobjektide levik projekti mõjualas;
- 3) ehitus- ja kasutusetapis võib kalade kudemist ja rännet häirida müra.

Mõju hindamisel kalastikule võetakse arvesse varasemaid kogutud andmeid kalastiku kohta (vt täpsemalt ptk 2.3.) ja peetakse silmas võimalikke muutusi kalastiku koosseisus ja kudealade paiknemises.

Hindamiseks püsiühenduse mõju kalastikule, viiakse läbi seirepüügid nakkevõrkude jadadega kalastikule tundlikes piirkondades, mida võib mõjutada kavandatav püsiühendus. Sellisteks piirkondadeks on madalamad (sügavus 1–3 meetrit) merealad planeeritavate sildade maismaaühenduste läheduses. Vt täpsemalt Lisa 11.

Uuringu väljundina esitatakse aruanne ja koostatakse ekspertarvamus mõjude hindamise aruande jaoks, mis sisaldab piirkonna kalastiku ülevaadet ja kalastiku seoseid arenduse võimalike mõjudega. Antakse ülevaade erinevate kalaliikide ja arengujärkude (noorkalad, kudejad) kevadisest ja suvisest arvukusest uurimisalal. Koostatakse ekspertarvamus, mis vastab küsimustele, kui tähtis on arendusala elupaigana, kudealana ja läbirändealana kaitsealustele ja töönduslikult olulistele kaladele.

Mõju hindamise käigus pööratakse tähelepanu võimalike merepõhja elupaikade seisundi muutustele ja kvaliteedile, et tagada nende jätkuv toimimine kalade kudealadena. Arvestatakse

võimaliku mõjuga haruldastele või ohustatud kalaliikidele. Mõjuhindamise käigus kaardistatakse kalastiku seisund, et tagada võrdlusandmed ehitusaegse ja kasutusetapis toimuva järelhindamise tarvis.

Uuringutulemustele ja varem avaldatud andmetele põhinevas aruandes hinnatakse tõenäolist mõju piirkonnas esinevatele kalaliikidele ja kalakooslusele püsiühenduse ehitamise ajal ja eksploatatsiooni etapis. Esitatakse vajalikud, otstarbekad ja võimalikud leevendusmeetmete ettepanekud, mis vähendavad püsiühenduse ehitamisaegset ja hilisemat negatiivset mõju kalastikule.

Kalastiku-uuringu läbiviimine on vajalik asukohavaliku teostamisel. Kui uuring on teostatud piisava detailsusega, siis ei ole vaja detailse lahenduse koostamise etapis uuringu täiendusi teha. Väliuuringud viiakse läbi ühekordselt aasta jooksul. Uuringu läbiviija peab omama kogemust sarnaste tööde läbiviimisel (kalastiku seire rannikumeres).

3.2.4. Mõju merepõhja elustikule ja elupaigatüüpidele

Suure väina piirkonnas on varasemalt läbi viidud merepõhja elustiku (põhjataimestiku ja -loomastiku) ning -elupaigatüüpide uuringuid mitmete projektide ja riikliku keskkonnaseire käigus. Mõju hindamisel võetakse arvesse, et seni kogutud *in situ* andmed ei ole piisavad hindamiseks suuremahulise tehnilise arendusprojekti mõju merepõhja kooslustele ja -elupaikadele, sest:

- 1) varasemalt kogutud andmed on vananenud (enamuse kogutud rohkem kui 10 aastat tagasi) ja lokaliseeritud vaid üksikute rannikumere seire jaamade piirkonda.
- 2) praeguseks on muutunud merepõhja elupaikade kirjeldamise, seisundi hindamise ja kaardistamise meetodika. Varasemalt tehtud leviku kirjeldused ja seisundi hinnangud ei ole kasutatavad.
- 3) hindamiseks näiteks HELCOM Red List biotoopide levikut puudub piisava täpsusega varasem andmestik.

Seetõttu, hindamiseks projekti mõju merepõhja kooslustele ja väärtuslikele ja/või ohustatud elupaigatüüpidele ja biotoopidele viiakse projektalal läbi täiendav, tänapäevastele standarditele vastav väliandmete kogumine ja nende andmete põhjal ruumiline modelleerimine (vt ptk 2.3.). Mõju hindamisel merepõhja elustikule (merepõhja taimestik ja loomastik) ning merepõhja elupaigatüüpidele lähtutakse REP-i koostamise käigus läbi viidavast uuringust (lähteülesanne ja meetodika vt Lisa 18.) ning ka mõjupiirkonna kohta varem koostatud asjakohaste uuringute tulemustest.

Hindamisel kasutatav merepõhja elupaigatüüpide klassifikatsioonisüsteemi valik peab võimaldama hinnata mõju lähtudes nii Natura hindamise nõuetest kui ka näiteks HELCOMi RED Listi elupaikade loendist (HELCOM 2013).

Kavandatava tegevuse mõju põhjakooslustele ja -elupaigatüüpidele väljendub järgmises:

- ehitusetapis hävivad kavandatava tegevuse vahetusse lähedusse jäävad kooslused ja elupaigatüübid. 0,5–3 km ulatuses mõjutab ehitustegevus merepõhja kooslusi eelkõige läbi lahtise sette leviku ja vee läbipaistvuse muutuste;
- kasutusetapis võivad, sõltuvalt objekti tehnilisest lahendusest, muutuda merepõhja elupaigatüüpide kvaliteet (pehme substraat asendatakse kõva substraadiga või vastupidi muutuvad hüdrooloogilised tingimused), asenduda merepõhja kooslused ja muutuda liikide levik kavandatava tegevuse mõjualas.

Liikide puhul hinnatakse kavandatava tegevusega seotud muutusi liikide levikus. Tähelepanu pööratakse elupaigatüüpi loovate nn võtmeliikide levikule (merihein, põisadru, põisadru lahtine vorm, agarik, söödav rannakarp, määndvetikate kooslused).

Elupaigatüüpide puhul hinnatakse kavandatava tegevusega seotud elupaigatüüpide seisundi muutusi (hindamiskriteeriumid on olemas loodusdirektiivi lisa I elupaigatüüpidele).

Oluline mõju võib tekkida haruldaste või ohustatud liikide ja koosluste levikus (näiteks HELCOMi Red List biotoopide levik, ohustatus).

Eraldi pööratakse tähelepanu muutustele merepõhja elupaigatüüpide seisundis ja kvaliteedis (toimimine töõnduslike kalade kudealadena, rändlindude toitumisaladena jne).

3.2.5. Mõju maismaataimestikule

Uute infrastruktuuriobjektidega võivad taimestikule (taimekooslustele ja kaitstavatele taimeliikidele) kaasneda olulised mõjud, mis seisnevad enamasti taimestiku ja liikide elupaikade kaos raadamise läbi, koosluste/elupaikade fragmenteerumises ja elupaigatingimuste muutumises. Mõju võivad avaldada ka reostus ja tolm ning toimuda võivad ökoloogilised muutused populatsioonides ja kaasneda võõrliikide sissetung.

Maismaataimestiku uuringu ülesandeks on:

- selgitada välja ja kaardistada väärtuslike taimekoosluste (loodusdirektiiviga kaitstavate Natura elupaigatüüpide) levik ja seisund kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas;
- selgitada välja ja kaardistada kaitstavate (looduskaitsestatuse, loodusdirektiiv) ning ohustatud (Punane nimistu) taimeliikide levik ja seisund kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas;
- hinnata kavandatava tegevusega väärtuslikele taimekooslustele ja kaitstavatele/ohustatud taimeliikidele avalduvaid mõjusid;
- pakkuda välja leevendusmeetmed oluliste mõjude leevendamiseks ning anda vastavad ettepanekud eskiisprojekti.

Maismaataimestiku uuring (vt täpsemalt Lisa 6. Lisa 16.) annab sisendi asukohavaliku jaoks tuues välja erinevate asukohaalternatiividega kaasnevad mõjud. Detailse lahenduse koostamisel annab uuring kaitstavatele liikidele ja kooslustele avalduvate mõjude leevendusmeetmed ning sisendi eskiisprojekti (näiteks taimestikku säästvad lahendused).

Mõju hindamise kohta kaitstavatele taimeliikidele vt ka ptk 3.2.2. , mõju hindamise kohta Natura elupaigatüüpidele vt ptk 3.2.1.

3.2.6. Mõju bioloogilisele mitmekesisusele

Mõju hindamisel bioloogilisele mitmekesisusele vastatakse küsimusele, kas kavandatava tegevuse realiseerimisel on liikide ja elupaikade soodne seisund ja maastike mitmekesisus tagatud ning elupaigad toimivad ühtse ökoloogilise võrgustikuna.

Mõju hindamisel kavandatava tegevuse eeldatava mõjuala – Suure väina ja selle rannikupiirkonna – bioloogilisele mitmekesisusele lähtutakse rahvusvaheliselt ja siseriiklikult seatud eesmärkidest bioloogilise mitmekesisuse kaitsel (Bioloogilise mitmekesisuse konventsioon, ELi elurikkuse strateegia, Eesti looduskaitse arengukava jms).

Mõju hindamisel bioloogilisele mitmekesisusele võetakse aluseks REP-i käigus teostatavad eluslooduse uuringud ning mõju hinnangud liikidele, kooslustele ja elupaigatüüpidele (vt ptk 3.2.1.

kuni ptk 3.2.5.). Arvestades kavandatava tegevusega kaasnevaid võimalikke muutusi ümbritsevas keskkonnas (vee kvaliteet, hüdrodünaamika, välisõhu ja veealune müra, õhusaaste, kliimamuutused jm – vt ptk 3.2.7. kuni ptk 3.2.10.) ning nende mõju liikidele ja kooslustele, tuuakse välja mõjude omavahelised seosed, nende olulisus ning vajadusel ettepanekud olulist negatiivset mõju leevendavate meetmete rakendamiseks.

3.2.7. Mõju põhja- ja pinnaveele, sh merekeskkonnale

Mõju hindamisel veekeskkonnale võetakse arvesse kavandatava tegevuse mõju pinnaveele ja põhjaveele. Planeeringuala hõlmab rannikumerd, mis lähtudes veemajanduskavade põhimõtetest arvestatakse pinnavee hulka (rannikuveekogum).

Ehitusaegne peamine mõju merekeskkonna veesambale seisneb heljumi tekkes ja sellega seotud veesamba läbipaistvuse vähenemises. Tõenäoliselt satub veesambasse toitaineid ka setetest nende häirimisel/teisaldamisel. Ohtlike ainete osas on senised analüüsid näidanud, et piirkonna merepõhja setetes arvestatavat reostust ei esine. Heljumi ajalisi-ruumilise mõju sõltub süvendustööde mahust, kestusest ja piirkonna hüdrodünaamikast, mis on varieeruv.

Kasutusaegne mõju on peamiselt seotud merepõhja morfoloogia muutmisega, st sillakonstruktsioonide, tammi ja muude merepõhja muutvate objektidega/töödega. Kui muudetakse väina läbilõiget, siis on potentsiaalselt mõjutatud kogu Väinamere veevahetus. Lisaks on konstruktsioonidel potentsiaalselt mõju veesamba vertikaalsele struktuurile, lainetusele ja hoovustele. Selline mõju avaldab omakorda potentsiaalselt mõju kogu ökosüsteemile.

Olemasolevad andmete maht veesamba karakteristikute kohta on kesine ja ei ole piisav KSH läbiviimiseks. Puuduvad vajaliku detailsusega teadmised ja andmed nii piirkonna loodusliku seisundi aga ka eeldatava mõju osas. Uuringu peamised kaks eesmärki on: 1) saada piisavad teadmised potentsiaalselt mõjutatavatest veesamba karakteristikutest/protsessidest ühenduse rajamise võimalikus mõjupiirkonnas; 2) hinnata püsiühenduse ehitus- ja kasutusaegset mõju veesamba karakteristikutele ja veesamba elupaigatüüpidele, sh Natura ja kaitstavate loodusobjektide kaitse-eesmärkidele.

Veesambale avalduvate mõjude hindamiseks ja täpsustamiseks viiakse läbi vastav uuring – vt Lisa 14.

Veesamba keskkonnaparameetrid, mida uuringu käigus mõõdistatakse, on: temperatuuri, soolsuse, klorofüll a, hägususe ja lahustunud hapniku vertikaalsed jaotused ning vee läbipaistvuse andmed Secchi kettaga, toitainete sisaldus (NO_3+NO_2 , PO_4 , NH_4 , Nüld, Püld), heljumi sisaldus. Kogutud andmete põhjal antakse kõikide parameetrite osas piirkonna kirjeldus. Lisaks, antakse hinnang piirkonna veekvaliteedile vastavalt kehtivale määrusele ning indikaatoritele (üldlämmastiku ja üldfosfori sisaldus, klorofüll a sisaldus ja Secchi ketta nähtavus).

Mõõdistustulemuste põhjal viiakse läbi ehitus- ja kasutusaegse mõju modelleerimine piirkonna laineväljale, veevahetusele, füüsikaliste ja biokeemiliste parameetrite jaotusele veesambas ning veekvaliteedi indikaatoritele. Teostatakse õlireostuse leviku modelleerimine.

Veesamba uuringu täpsem sisu ja meetodika planeeringu etappide, ehitus- ja kasutusetappide ning uuringupunktide kaupa vt eelviidatud uuringu lähteülesandest. Mõju, sh olulise mõju ulatus selgitatakse välja uuringu käigus.

Mõju hindamisel veekeskkonnale võetakse aluseks teiste asjakohaste uuringute (geoloogia, hüdroloogia jms) tulemusi. Veesamba uuringu tulemused on omakorda sisendiks mõju hindamisel mereelustikule (hülged, kalad, merepõhjaelustik) – vt ptk 3.2.3.

Geoloogilise ja hüdrogeoloogilise uuringu (vt Lisa 3.) põhjal selgitatakse välja mõju põhjavee liikumisele ja tasemele, mis omakorda võib mõjutada põhjavee kogust ja kvaliteeti. Hüdroloogiliste

uuringute tulemuste põhjal saab määrata mõjude tegeliku ulatuse ning võimalikud leevendusmeetmed.

3.2.8. Müra ja vibratsiooni mõju

Välisõhus leviv müra

Kavandatava tegevusega kaasneb mürateke nii ehitus- kui ka kasutusetapis.

Välisõhus leviva müra mõju hindamisel on peamiseks aluseks REP-i koostamise käigus teostatav mürahinnang (uuring), mille käigus tehakse müra leviku modelleerimine – vt täpsemalt ptk 2.3. Uuringu läbiviimise olulisimad sisendandmed on ajakohastatud liiklusuuringu andmed. Täiendavalt võib kasutada ka püsiühendusega seotud varem koostatud uuringuid (vt Lisa 9.), kuid seejuures tuleb hinnata nende andmete ajakohasust ja piisavust.

Õiguslikud alused töö teostamiseks:

- keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ (<https://www.riigiteataja.ee/akt/121122016027?leiaKehtiv>)
- keskkonnaministri 20.10.2016 määrus nr 39 „Välisõhu mürakaardi, strateegilise mürakaardi ja müra vähendamise tegevuskava sisu kohta esitatavad tehnilised nõuded ja koostamise kord“ (<https://www.riigiteataja.ee/akt/121102016013?leiaKehtiv>)
- Atmosfääriõhu kaitse seadus, vastu võetud 15.06.2016 (<https://www.riigiteataja.ee/akt/121122019003?leiaKehtiv>)

Trassi valikul ning keskkonnamõju hindamisel on võimalik lähtuda mürahinnangu käigus koostatavatest alternatiivide võrdluse tulemustest. Sellest tulenevalt on võimalik trassi valikul ja mõjude hindamisel eelistada kõige väiksema mõjuga alternatiivi. Mõju olulisuse määramisel ja leevendusmeetmete väljatöötamisel on peamiseks kriteeriumiks tegevusega kaasneva müra tasemete vastavus õigusaktides sätestatud piirväärtustele.

Välisõhus leviva müra ja vibratsiooni uuringud ning mõju hindamise tulemused on sisendiks teiste mõjuvaldkondade hinnangutele, näiteks tervisemõjude hindamisele (müra) ja mõju hindamisel inimeste varale (vibratsioon).

Vibratsioon

Püsiühendusega kaasnevat vibratsiooni ei ole varasemates etappides uuritud ega hinnatud. Uuringu (vt täpsemalt ptk 2.3.) koostamise käigus tuleb käsitleda võimalikke vibratsioonihäiringuid ehitusaegses ja kasutusaegses olukorras. Uuringus esitatakse vähemalt võimalikud vibratsiooni tekitavad tegevused, lähimate vibratsioonitundlike hoonete asukohad jm informeeritud otsuste tegemise jaoks vajalik informatsioon (vt Lisa 9.).

Vibratsiooni uuringu koostamisel kasutatakse vajadusel REP-i käigus teostatavate geoloogiliste uuringute (vt täpsemalt ptk 2.3.) tulemusi.

Vibratsiooni hindamise õiguslik alus on sotsiaalministri 17.05.2002 määrus nr 78 “Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid” (<https://www.riigiteataja.ee/akt/129122020045?leiaKehtiv>).

Ehitusaegse vibratsiooni hinnangus (uuringus) tuuakse välja võimalikud vibratsiooniallikad, nende kaugus lähimatest vibratsioonitundlikest hoonetest ja aladest ning hinnatakse ehitustegevuse võimaliku mõjuala suurust. Vibratsiooni hinnangu tulemused ja järeldused vormistatakse aruandena, esitades vajadusel soovitusel vibratsiooni leviku ja häiringute vähendamiseks nii

ehitusaegses kui ka valmimisjärgses olukorras. Vajadusel esitatakse ehitusaegsed seiremeetmed. Uuring on aluseks tegevusega kaasnevate võimalike asjakohaste mõjude hindamisele.

Veealune müra

Veealune müra on tunnistatud meresaaste liigiks, mis avaldab kahjulikku mõju mereelustikule. Veealuse pidevmüra allikateks on näiteks laevad ja süvendustööd. Veealust impulssmüra tekitavad plahvatused, vaiade rammimine jms. Helitundlikud mereloomad kasutavad heli näiteks küttimiseks, suhtlemiseks ja ohtude tajumiseks. Veealune müra avaldab kahjulikke mõjusid nii otseste füsioloogiliste kahjustustena kui ka helide maskeerimise, elutähtsate toimingute häirimise ning stressi suurendamise läbi.

Seetõttu hinnatakse kavandatava ehitustegevusega kaasnevat ehitusaegset ja kasutusaegset veealuse müra taset ning selle mõju elustikule, et vajadusel pakkuda ehitusaegseid leevendusmeetmeid. Mõju hindamise aluseks on vastav uuring (vt täpsemalt ptk 2.3.), mille tulemused aitavad määrata püsiühenduse alternatiividest väikseima akustilise jalajäljega variandi. Mõju hindamisel arvestatakse nii impulssmüra esinemise sagedust kui ka pidevmüra domineerivust. Vt täpsemalt Lisa 13.

Veealuse müra mõju kaardistamisele eelneb elustiku inventuur, et selgitada helitundlike liikide esinemine tunnelitrasside mõjupiirkonnas/silla piirkonnas, et vajadusel plaanida ehitusaegseid leevendusmeetmeid müratundlike liikide kaitseks (nt hülged, linnud pesitsemisajal, kalad kudeajal vms).

Kui uuringute käigus selgub, et loomadele olulised alad on suurema osa ajast inimtekkelise pidevmüra mõju all või impulssmüra mõju esineb lubamatu sagedusega hinnatavas ajaperioodis, siis pakutakse välja ehitusaegseid leevendusmeetmeid. Läviväärtustes lähtutakse EL MSRDR dokumentidest ja koostamisel olevast dokumendist "Pideva heli läviväärtuste hindamisraamistik ja läviväärtuste seadmine", 2021. Seejuures hinnatakse ehitusaegse ja -järgse veealuse müra mõju erinevatele liikidele. HELCOM-i seisundihinnangutes on müratundlikeks liikideks loetud eelkõige kalad (HELCOM-i järgi on nendeks tursk, kilu, räim, angerjas ning ohustatud kalaliigid), hülged ja sukelduvad linnud. Erilise tähelepanu all peab olema viigerhüljes, kui piirkonna enim ohustatud mereimetaja liik. Veealuse müra mõju hindamise ja uuringu tulemusi võetakse arvesse mõju hindamisel müratundlikele loomaliikidele – vt ptk 3.2.3.

3.2.9. Mõju välisõhu kvaliteedile

Eeldatavalt on peamised tegevused, mis genereerivad atmosfääriõhu emissioone, liiklus (sh parvlaevaliiklus), tunneli või silla ehitamine ning tunneli või silla kasutamine. Liiklusest ja silla/tunneli ehitusest pärinev õhusaaste koosneb peamiselt järgmistest ühenditest: lämmastikoksiid (NO), lämmastikdioksiid (NO₂), süsinikoksiid (CO), süsinikdioksiid (CO₂), vääveldioksiid (SO₂), peened osakesed (PM₁₀), eriti peened osakesed (PM_{2,5}), küllastumata süsivesinikud (sh polütsüklilised aromaatsed ühendid ehk PAH-ühendid).

Õhusaaste levik sõltub oluliselt kliimatilistest tingimustest (tuule kiirus ja suund, õhutemperatuur, õhuniiskus) ning on seetõttu pidevalt muutuv. Meteoroloogilised tingimused nagu õhutemperatuur, tuule suund ja kiirus määravad ära saasteainete püsimise ja levimise õhus.

Piirkonna välisõhu kvaliteedi (olemasoleva olukorra) iseloomustamise üheks võimaluseks on teha seda piirkonnas asuvate paiksete heiteallikate ja neist õhku väljutavate saasteainete kohta teadaolevate andmete põhjal. Piirkonna välisõhu saastetasemest ülevaate andmiseks saab näiteks

kasutada aastateks 2020-2030 koostatud teatavate õhusaasteainete heitkoguste vähendamise riikliku programmi²⁶ raames koostatud kogu Eestit hõlmavat välisõhu saastatuse prognoosi.

Mõju hindamisel lähtutakse Eestis ja Euroopa Liidus kehtivate asjakohaste õigusaktide nõuetest. Saasteainete piirväärtused on määratud keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 84 „Õhukvaliteedi hindamise kord“²⁷ ja keskkonnaministri 27.12.2016 määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnõrmid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“²⁸. Eriheitmete arvutamiseks saab kasutada Suurbritannias välja töötatud emissioonifaktoreid²⁹.

Mõju hindamisel välisõhu kvaliteedile on peamiseks aluseks REP-i koostamise käigus teostatav välisõhu saaste uuring, mille käigus tehakse saasteainete leviku modelleerimine – vt täpsemalt ptk 2.3. Uuringu läbiviimise olulisimad sisendandmed on liiklusuuringu andmed. Tunneli alternatiivi jaoks hajumisarvutuste koostamiseks on vaja teada ventilatsiooniavade paiknemist ja parameetreid. Täiendavalt võib kasutada ka püsiühendusega seotud õhusaaste kohta varem koostatud uuringuid (vt Lisa 12.), kuid seejuures tuleb hinnata nende andmete ajakohasust ja piisavust.

Uuringute tulemuste tõlgendamisel tuleb silmas pidada, et kontsentratsioon ei saa olla maksimaalne korraga kõigis või enamikus võrgupunktides, vaid ainult vähestes (allatuult). Samuti on heiteallikate koosmõju hindamisel võimatu, et kõik heiteallikad töötavad korraga täisvõimsusel ning paiknevad üksteise suhtes allatuult. Hajuvusarvutustes võetakse võimalusel arvesse foonisaastet ja saasteainete kauglevi. Õhusaastet modelleeritakse tavaliselt 2 m kõrgusel maapinnast.

Mõju hindamisel, sh uuringu koostamisel:

- kogutakse infot asukoha meteoroloogiliste ja hüdrooloogiliste tingimuste kohta;
- selgitakse välja tundlikud alad, millele võib avaldada mõju suurenenud õhusaaste;
- tuvastatakse tegevused või projektid kavandatava tegevuse mõjualas, millega võiks kaasneda koosmõju välisõhu saaste seisukohast;
- arvestatakse ka ehitusperioodi pikkusega (sõltuvalt alternatiivist) kui ühe olulise aspektiga.

Otstarbekas on välisõhu kvaliteedi mõju hinnata eraldi asukohavaliku ja detailse lahenduse etapis, sest see võimaldab kummaski etapis käsitleda teemat vastavas täpsusastmes.

Välisõhu kvaliteedi uuring ja mõju hindamise tulemused on sisendiks teiste mõjuvaldkondade hinnangutele, eelkõige tervisemõjude hindamisele.

²⁶ Teatavate õhusaasteainete heitkoguste vähendamise riiklik programm aastateks 2020–2030. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ Keskkonnaministeeriumi juhtimisel, 2019. Kinnitatud keskkonnaministri 29.03.2019. a käskkirjaga nr 1-2/19/276

²⁷ Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 84 „Õhukvaliteedi hindamise kord“, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/108122017007?leiaKehtiv>

²⁸ Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnõrmid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“, eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/129122016044>

²⁹ National Atmospheric Emissions Inventory, Emission factors for transport, 2018; <http://naei.beis.gov.uk/data/ef-transport>

3.2.10. Kliimamuutustega kohanemine. Mõju kliimamuutustele

Euroopa Ülemkogu leppis oma 12. detsembri 2019. aasta järeldustes kokku eesmärgi saavutada 2050. aastaks kliimaneutraalne EL kooskõlas Pariisi kokkuleppe eesmärkidega. Tegemist on netoheite eesmärgiga, mis tähendab, et inimtekkeline kasvuhoonegaaside (KHG) heide ja sidumine on tasakaalus. EL-ülene kliimaeesmärk vähendada 2030. aastaks KHG heidet -55% võrreldes 1990. aastaga lepidi kokku 2020. aasta detsembri Euroopa Ülemkogus riigijuhtide poolt ja on sätestatud ELi kliimaseaduses. 14. juulil 2021 avaldas Komisjon uue kliima- ja energiaalase seadusandluse paketi (nn „Fit for 55“ pakett). Paketi eesmärk on viia kõik olulisemad kliima- ja energiaraamistiku õigusaktid kooskõlla Euroopa Liidu ülese kliimaeesmärgiga vähendada KHG heidet -55% aastaks 2030 võrreldes 1990. aastaga ning liikuda seeläbi ELi ülese kliimaneutraalsuse eesmärgi saavutamiseni aastaks 2050. Kuigi tegemist on alles esialgse ettepanekuga on selge, et varasemalt kliimamääruses juba kokkulepitud -55% eesmärgi saavutamiseks on vaja tõsta ambitsiooni kõikides sektorites, sh transpordis.

Eesti pikaajalise kliimapolitika arengudokumendi „Kliimapolitika põhialused aastani 2050“ (vastu võetud aastal 2017) kohaselt on Eesti pikaajaline siht vähendada Eesti KHG koguheidet 2030. aastaks 70% ja 2050. aastaks 80% võrreldes 1990. aastaga. Samas on Eesti juba integreerinud riikliku 2050 kliimaneutraalsuse eesmärgi oma pikaajalisse arengustrateegiasse Eesti 2035, mis võeti Riigikogu poolt vastu 12.05.2021. Eesti 2035 seab eesmärgiks, et aastaks 2050 on Eesti konkurentsivõimeline, teadmispõhise ühiskonna ja majandusega kliimaneutraalne riik, kus on tagatud kvaliteetne ja liigirikas elukeskkond ning valmisolek ja võime kliimamuutuste põhjustatud ebasoodsaid mõjusid vähendada ja positiivseid mõjusid parimal viisil ära kasutada. Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035 seab eesmärgiks vähendada 2035. aastaks transpordisektori kasvuhoonegaaside heidet 1750 CO₂ kt-ni

Kliimamuutuste mõju kavandatavale tegevusele

Kliimamuutuste arengukava koostamiseks selgitasid teadlased välja kliimamuutuste mõju Eestile kaheksa võtmevaldkonna lõikes. Need valdkonnad on:

- planeeringud ja maakasutus,
- inimtervis ja päästevõimekus,
- looduskeskkond,
- biomajandus,
- taristu ja ehitised,
- energeetika ja energiavarustus,
- majandus,
- ühiskond, teadlikkus ja koostöö.

Kui planeerimise käigus ilmneb asjakohane mõju looduskeskkonna elementidele ja viiakse läbi vastavale elementide mõju hindamine, siis tuleb lisaks anda hinnang, kas asjakohase mõju tulemusel suureneb planeeringuala tundlikkus kliimamuutustest tulenevatele häiringutele. Oluline on analüüsida, kas REP-i lahendus panustab kliimamuutustega kaasnevate häiringute leevendamisse. Vajadusel tehakse mõjude hindamise käigus planeeringulahendusele ettepanekuid kliimamuutustega kohanemise tõhustamiseks.

Planeeringuga kaasnev mõju kliimamuutustele ja kliimaeesmärkide saavutamine

Püsiühenduse alternatiivide mõju kliimamuutustele hinnatakse KHG, eelkõige CO₂ heite põhjal. Kliimamõju hinnatakse kolmes etapis:

- 1) baasolukord enne püsiühenduse rajamist: antakse ülevaade mõjutatava ala maakasutusest ja selle CO₂ bilansist ning olemasoleva liiklusolukorra (parvlaevühenduse) CO₂ heitest;
- 2) püsiühenduse ehitusetapp: antakse ülevaade püsiühenduse ehitamisega kaasnevast maakasutuse muutusest ning hinnatakse sellest tulenevat CO₂ heidet erinevate

alternatiivide lõikes. Samuti hinnatakse ehitusmaterjalide (sh ehitusmaavara) veoga kaasnevat CO₂ heidet;

- 3) püsiühenduse kasutusetaap: hinnatakse CO₂ heidet põhimõtteliselt erinevate alternatiivide (püsiühendus vs parvlaevailiiklus) puhul seoses liiklusvahendite energiatarbega. Aluseks võetakse REP-i mahus koostatav liiklusprognoos kuni aastani 2070 (vt täpsemalt ptk 2.3.).

Maakasutusest tuleneva KHG (CO₂) heite hindamisel on soovitatav aluseks võtta rahvusvaheliselt tunnustatud IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) ehk Valitsustevahelise kliimamuutuste paneeli juhendamaterjalid, täpsemalt LULUCF (*Land Use, Land-use change and Forestry*) ehk maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse sektoris KHG heite hindamise meetodika³⁰, sest seda meetodikat rakendatakse ka Eesti iga-aastase riikliku kasvuhoonegaaside inventuuraruande koostamisel UNFCCC ehk ÜRO kliimamuutuste raamkonventsiooni raames. KHG heite ja sidumise hindamisel on soovitatav rakendada UNFCCC-le esitatud Eesti KHG inventuuraruandes (*National Inventory Report* ehk *NIR EST 2020*³¹) esitatud emissioonifaktoreid.

Kliimamuutustele avalduva mõju hindamise meetodika väljatöötamisel tuleb teha koostööd Keskkonnaministeeriumiga ning kokku leppida sobiv meetodika. Meetodika kirjeldus, sh CO₂ heite arvutamise meetodika erinevates etappides, esitatakse mõju hindamise aruandes.

3.2.11. Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus

Rahvusvahelist (naaberriikide) huvi kavandatava Suure väina püsiühenduse vastu seoses võimaliku piiriülese keskkonnamõjuga ei saa käesolevas etapis välistada. Võimalik rahvusvaheline huvi on seotud ka sellega, et kavandatav tegevus (sõltuvalt alternatiivist – eelkõige tuleb selle all mõelda erinevaid silla lahendusi) võib mõjutada lindude rändeteid ning hüljeste (sh ohustatud liigi viiherhülge) elupaiku ja liikumisteid. Piiriülese keskkonnamõju hindamisel tuleb arvesse võtta võimalikku koosmõju teiste mõjupiirkonnas kavandatud või kavandatavate tegevustega, sh tuulikupargid meres ja maismaal.

Kas REP-iga kavandatava tegevusega (sõltuvalt alternatiivist) võib naaberriikidele kaasneda oluline piiriülene keskkonnamõju, tuleb välja selgitada mõju hindamise käigus ja see selgub esmajoones erinevate valdkonnaekspertide hinnangutest. REP-i ja KSH käigus on kavas teha/ajakohastada suur hulk erinevaid uuringuid, mis on aluseks mõju, sh piiriülese keskkonnamõju, hinnangutele.

Arvestades eeltoodud aspekte, mis võivad olla määrava tähtsusega, on asjakohane, et ettevaatusprintsipiist lähtuvalt teavitatakse naaberriike ja tehakse nendega koostööd. Piiriülese keskkonnamõju esinemise korral näeb KeHJS ette naaberriikide võimalikult varajast teavitamist, kuid käesolevas etapis ei ole selle esinemise kohta piisavalt infot. Samas, kuna piiriülest keskkonnamõju ei saa praegu üheselt välistada, on soovitatav naaberriike kavandatavast tegevusest teavitada ning hilisemas etapis – täpsema info olemasolul – toimub ka ametlik kaasamine (koos tõlgitud materjalide saatmisega kommenteerimiseks).

Riigid, keda Keskkonnaministeerium REP-iga kavandatavast tegevusest teavitab ja kelle seisukohta piiriülese keskkonnamõju hindamise menetluses osalemise kohta küsib, on Rootsi, Soome, Läti ja

³⁰ 1) IPCC (2006). 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. [Eggelston. S., Buendia. L., Miwa. K., Ngara. T., Tanabe. K (eds)]. Hayama: IGES; <https://www.ipcc-ngqip.iges.or.jp/public/2006gl/>

2) IPCC (2014). 2013 Revised Supplementary Methods and Good Practice Guidance Arising from the Kyoto Protocol. [Hiraishi, T., Krug, T., Tanabe, K., Srivastava, N., Baasansuren, J., Fukuda, M., Troxler, T.G. (eds)]. Published: IPCC, Switzerland; <https://www.ipcc.ch/publication/2013-revised-supplementary-methods-and-good-practice-guidance-arising-from-the-kyoto-protocol/>

³¹ Greenhouse Gas Emissions in Estonia 1990–2018. National Inventory Report. Submission to the UNFCCC Secretariat. Common Reporting Formats (CRF) 1990–2018. Republic of Estonia, Ministry of the Environment; <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2020>

Leedu. Teavitamine ei tähenda automaatselt, et kõik nimetatud riigid soovivad ametlikult menetluses osaleda.

REP-i elluviimisega kaasneva piiriülese keskkonnamõju strateegiline hindamine toimub vastavalt KeHJS-e §-le 46. Suhtlust eeldatavalt oluliselt mõjutatavate riikidega või naaberriikidega, keda on kavandatavast tegevusest teavitatud ja kes on avaldanud soovi osaleda REP-i ja KSH menetlusprotsessis, korraldab Keskkonnaministeerium. Mõjuhindamise aruandes antakse ülevaade piiriülese keskkonnamõju strateegilise hindamise konsultatsioonide tulemuste kohta.

3.3. Majanduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamine

VTK koostamise käigus on analüüsitud püsiühenduse kohta varem teostatud majandusvaldkonna töid/uuringuid ning antud ülevaade nende kasutatavuse kohta REP-i ja majanduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamise seisukohast – vt Lisa 8. Peamiseks järeltuleks on, et asjakohaste mõjude hindamiseks on vaja kasutada uuemaid andmeid ning võimalusel jagada andmed detailsemaks, kasutada rohkem kvantitatiivseid sisendeid ja rahvusvahelist kogemust.

Majanduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamiseks vajalikud alusuuringud vt ptk 2.3.

Majandusmõjude hindamise käigus hinnatakse nii projekti otsest finantsilist kui ka laiemat sotsiaalmajanduslikku tasuvust ning võrreldakse erinevaid projekti stsenaariume.

SPÜ majandusmõjude hindamise aluseks on soovitatav võtta Euroopa Komisjoni poolt koostatud kulude-tulude analüüsi metoodiline juhend „*Guide to cost-benefit analysis of investment projects*”³², mis annab metoodika nii otseste finantsmõjude (finantstasuvuse) kui ka laiemas sotsiaalmajanduslike mõjude hindamiseks. Selle juhendi alusel on AS-i PricewaterhouseCoopers Advisors (PwC) poolt 2018. aastal koostatud analüüs „Saaremaa püsiühenduse finants- ja sotsiaalmajandusliku mõjuhindangu ajakohastamine”, mis peaks olema referentsiks ka uue vastava analüüsi koostamisel.

Teine oluline majandusvaldkonna taustanalüüs, mis on majandusmõjude hindamiseks relevantne, on WSP Finland’i „Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava” (2011). Kuna PwC analüüsi mitmed olulised eeldused on võetud WPS Finland analüüsist ning viimase vanus on 10 aastat, siis võib olla otstarbekas sisendandmete (alternatiivide asukohad ja maksumused, liiklusprognoos jm) ning finants- ja sotsiaalmajandusliku mõjuhindangu uuendamine.

Sotsiaalmajanduslike mõjude hindamisel on olulised mitmed sisendid, mille leidmisel tuleb kasutada teiste valdkondade ekspertide andmeid:

- liiklusprognoos – vt ptk 3.3.1. ;
- ajaline võit, mis on tingitud püsiühenduse vähenenud oote- ja sõiduajast;
- sõidukite opereerimiskulude muutus;
- saasteainete heite muutus;
- mõju merekeskkonna ressursidele – vt ptk 3.3.2. ;
- mõju kinnisvara väärtusele projekti mõjupiirkonnas;
- liiklusõnnetuste muutus.

Majandusmõjude hindamine koosneb kahest osast (vt Lisa 8.):

- sotsiaalmajanduslik analüüs;
- finantsanalüüs.

³² Mis on küll koostatud perioodiks 2014-2020, kuid pole metoodiliselt vananenud. Uue juhendi ilmunisel saab aluseks võtta viimase.

Sotsiaalmajanduslik analüüs näitab projekti laiemat tasuvust ühiskonnale. Analüüs viiakse läbi nn juurdekasvu meetodil (*incremental method*), kus kulude-tulude analüüs tehakse võrdluses projekti peamiste alternatiividega. SPÜ jaoks on alternatiiviks parvlaevaühendus, eeldusega, et senine parvlaevaliiklus jätkub sarnasel tasemel.

Sotsiaalmajandusliku analüüsi käigus leitakse SPÜ alternatiivide ja võrdlusstenaariumi (parvlaevaliikluse) üldiste majanduslike mõjude vahe. Arvestada saab järgmiste mõjudega³³, mis vajavad planeeringu koostamise käigus täiendavat analüüsimist:

- ajaline kasu tarbijale, mis on tingitud püsiühenduse vähenenud oote- ja sõiduajast;
- sõidukite opereerimiskulude mõju tarbijale;
- ületustasu mõju tarbijale ja operaatorile;
- kütuseaktsiiside mõju riigi tuludele;
- saasteainete mõju keskkonnale;
- mõju merekeskkonna ressurside majanduslikule väärtusele;
- mõju kinnisvara väärtusele projekti mõjupiirkonnas;
- liiklusõnnetuste mõju;
- investeringute mõju (vahe püsiühenduse ja parvlaevaühenduse investeringutes);
- hooldus- ja opereerimiskulude mõju (vahe püsiühenduse ja parvlaevaühenduse jooksvates hooldus- ja opereerimiskuludes).

Kõik võrreldavad mõjud hinnatakse rahalisse vääringusse.

Leitud positiivsete ja negatiivsete mõjude rahaliste väärtuste diskonteerimisel leitakse kogu projekti sotsiaalmajanduslik tasuvus. Sotsiaalmajanduslikku tasuvuse hindamiseks leitakse sotsiaalmajanduslik nüüdispuhasväärtus (ENPV), majanduslik sisemise tootluse määr (ERR) ja tulu-kulu suhe (B/C), mis võimaldavad alternatiive (sh parvlaevaühendus) võrrelda ning järjestada.

Finantsanalüüs näitab projekti otsest rahalist tasuvust selle teostajale ning võimalikku puudujääki selle finantseerimisel. Analüüsis lähtutakse püsiühenduse alternatiividega ning parvlaevaliiklusega kaasnevatest otsestest investeringute, tegevuskulude ja tulude hinnangutest ning võimalike finantseerimislahendustega kaasnevatest kuludest. Kulude ja tulude diskonteerimisel leitakse projekti finantsiline nüüdispuhasväärtus (FNPV), mis väljendab vastava alternatiivi (sh parvlaevaliikluse) otsest finantsilist tasuvust rahalises väärtuses, arvestamata mitte-rahalisi mõjusid.

Tundlikkusanalüüsiga hinnatakse tulemusnäitajate (FNPV, ENPV, ERR, B/C) muutumine olulisemate sisendandmete muutumise korral.

3.3.1. Liiklusuuring

Liiklusuuringu eesmärgiks on analüüsida üle Suure väina parvlaevaühendusel kulgevaid liiklusvooge ja prognoosida püsiühenduse ja parvlaevaliikluse jätkumise liiklusvoogusid lähtudes rahvastiku- ja majandusprognoosidest, et määrata silla/tunneli ja teede vajalikud parameetrid ja koormussagedused, analüüsida projekti sotsiaalmajanduslikku tasuvust ning hinnata liiklusega kaasnevat mõju keskkonnale.

Liiklusuuringu lähteülesande koostamiseks on analüüsitud 2011. aastal koostatud Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava ja 2018. aastal Saaremaa püsiühenduse finants- ja sotsiaalmajandusliku mõjuhinnangu ajakohastamise aruandes esitatud liiklusuuringut ja prognoosi (vt ptk 2.3.), et selgitada välja olemasolevate andmete piisavus ja täiendamise vajadus.

³³ Juhul kui nende hindamine on teostatav piisava usaldusväärsusega.

Püsiühenduse liiklusprognoosi koostamisel arvestatakse eeldusega, et püsiühendus avatakse aastal 2040. Kuna majandusanalüüs vajab liiklusprognoose vähemalt 30 investeerimisjärgseks aastaks, siis koostatakse liiklusprognoos kuni aastani 2070. Liiklusprognoos sisaldab püsiühenduse ületuste prognoosi nii keskmise majanduskasvu kui ka aeglasema majanduskasvu stsenaariumi tingimustes. Liiklusprognoosis analüüsitakse ja arvestatakse turismi ja saarte külastatavuse arengut, muutuseid Muhu ja Saaremaa rahvaarvus, majanduslikke muutusi, autostumise ja kaubaveo mahu kasvu, ülesõiduhindasid ja püsiühenduse avamise mõju. Liiklusprognoosid koostatakse võrdlevalt jätkuva parvlaevaühenduse ja valitud püsiühenduse variandi kohta – vt Lisa 2.

Liiklusprognoosi tulemustega seonduvat võetakse arvesse majanduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamisel (vt ptk 3.3.) ning müra, õhusaaste jm muude liiklusega seotud võimalike mõjude hindamisel.

3.3.2. Kalandus

Piirkonna kalanduse kohta teadaolevalt uuringuid ei ole. Kavandatava tegevuse võimaliku mõju hindamiseks kalandusele viiakse läbi vastav uuring (ametliku kalapüügistatistika analüüs – vt täpsemalt ptk 2.3.) ning seotakse see püsiühenduse võimalike mõjudega uuringute, ehitamise ja eksploatatsiooni etapis. Kalandusuuring viiakse läbi ühekordselt. Uuring on sõltumatu trassi asukohavalikust.

Uuringu väljundiks aruanne ja ekspertarvamus mõjuhindamise aruande jaoks, mis sisaldab ülevaadet uuritava ala kalandusest ning selle kalanduslikust tähtsusest. Esitatakse analüüs püsiühenduse võimaliku mõju kohta kohalikule kalandusele uuringute, ehitamise ja eksploatatsiooni etapis. Samuti esitatakse leevendusmeetmete ettepanekud, mis on REP-i kontekstis vajalikud, otstarbekad ja võimalikud. Uuringu läbiviija peab omama kogemust sarnaste tööde läbiviimisel (kalandusstatistika analüüs). Vt ka Lisa 11.

Kalandusuuringu tulemustega seonduvat võetakse arvesse majanduskeskkonna asjakohaste mõjude hindamisel (vt ptk 3.3.), aga ka asjakohaste mõjude hindamisel sotsiaalsele ja kultuurilisele keskkonnale – vt ptk 3.4.

3.4. Sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna asjakohaste mõjude hindamine

Sotsiaalsed ja kultuurilised mõjud ning nende tunnetatavus on kõige otsesemalt seotud inimtegevusega ja inimestega, kellele mõju avaldub. Seega on mõjude hindamisel oluline arvestada elanikkonna paiknemise ja liikumisega. Samuti on asjakohane võtta arvesse tulevikuarenguid, s.o rahvastiku arvukust kümnete aastate pärast, sest mõne praeguse mõju olulisus võib aja jooksul kahaneda (elanikkonna vähenedes) või hoopis kasvada.

Samuti ilmneb siin mõjude hindamise integreeritud olemus. Sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna mõjude hindamise lähtekohaks on arusaam, et mitmed planeeringuala kasutusvaldkonnad kujutavad endast enam kui lihtsalt majandustegevust, olles ühtlasi piirkondlikud identiteedihooldajad ja kogukondliku stabiilsuse tagajad. Lisaks annab sotsiaalsete mõjude käsitlemise võimaliku sisendi ökosüsteemi teenustel põhinev lähenemine, mis rõhutab loodusest tulenevate hüvede olulisust inimese heaolu tagamisel.

Sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna asjakohaste mõjude hindamise peamised eesmärgid on:

- 1) hinnata, kas kavandatav tegevus aitab kaasa valdkonna strateegiliste eesmärkide saavutamisele;

- 2) hinnata, kas REP-i eesmärgi saavutamiseks välja töötatavate planeerimislahendustega võib kaasneda eeldatavalt oluline ebasoodne sotsiaalne ja/või kultuuriline mõju, aga ka võimalik positiivne mõju;
- 3) tuua välja olulised sotsiaalsest ja kultuurilisest keskkonnast tulenevad asjaolud, nt vaadete muutumine, võimalik töökohtade lisandumine või kadumine, merepääste ja -turvalisus, mõne senise tegevusega tegelemise (nt turism, puhke- ja huvitegevus, kalapüük) piiramine samas asukohas või teise asukohta viimine.

Planeerimisprotsessis tuleb jooksvalt hinnata, kas REP-i eesmärgi saavutamiseks väljatöötatavad planeerimislahendused vastavad valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele ning kas planeeringulahendustega võib kaasneda asjakohane mõju sotsiaalsele ja kultuurilisele keskkonnale:

- sotsiaalsetele vajadustele ja heaolule;
- varale;
- turvalisusele, mh päästesündmustega seotud mõjud.

REP-i koostamise raames on vajalik läbi viia sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamine rahvastiku, asustusstruktuuri ning elanikkonna hinnangute osas. Vajadusel võib sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamise viia läbi ühise hindamisena, kuna kultuuriliselt asjakohase mõju esinemise korral võib suure tõenäosusega arvata, et esineb ka sotsiaalselt eeldatav asjakohane mõju.

Hinnangu andmiseks koostatakse vastav uuring (vt ptk 2.3. ja lisa Lisa 10.). Uuring on oluline, mõistmaks:

- 1) milliseks võib kujuneda elanikkonna suurus ja soolis-vanuseline koosseis püsiühendusega ning püsiühendusega. Tegemist on alusuuringuga, millel on puutumus ka teiste valdkondadega, sh majandus, et saada aru, milliseks võib kujuneda ühenduse tarbijaskond;
- 2) milline on praegune asustusstruktuur ja kuidas võiks püsiühendus seda mõjutada, et leevendada võimalikke negatiivseid mõjusid, nagu näiteks ajalooliste külastruktuuride lõhkumine ja teenuste kättesaadavus;
- 3) kogukondade hirme ja ootusi seoses püsiühendusega. Sageli kaasnevad selliste suurte arendustega mitmesugused hirmud, mis võivad endaga kaasa tuua pikaajalised kohtuvaidlused. Seetõttu tuleb juba planeerimisfaasis neid piisava põhjalikkusega käsitleda, et neid mõista ja pakkuda välja võimalikke leevendusmeetmeid.

Uuringu eesmärk on selgitada välja, millised on Suure väina püsiühenduse rajamisega kaasnevad sotsiaalsed ja kultuurilised (elanikkonna suurus ja koosseis, asustusstruktuur, kogukondade hirmud ja ootused) mõjud ning millised on negatiivsete mõjude leevendamise võimalused.

Piirkondade rahvastikuproгноosi alusel hinnatakse tuleviku teenusvajadust kohalikul ja regionaalsel tasandil. Olulised sisendid mõjude hindamisele on elanikkonna tihedus, peamised olemasolevad ühendused, sh aeg-ruumilised vahemaad, liikumismustrid ning ajalooline liikumiskorraldus. Elanikkonna suurus ja paiknemine loovad vajaliku alusteadmise püsiühenduse võimaliku kasutatavuse vaatenurgast.

Kultuuriliste mõjude hindamise lähtekohaks on arusaam, et kultuuri iseloomustab väärtuspõhisus, mis on tunnetuslik ega ole seetõttu kvantifitseeritav. Eelnevast tulenevalt on kultuuriliste mõjude seisukohalt oluline elanike (subjektiivsete) arvamuste väljaselgitamine (arvamusküsitluse läbiviimine kombineerituna kvalitatiivse andmekogumisega, näiteks fookusgrupi aruteludena). Planeeringu seisukohalt on oluline teada, mida elanikud püsiühenduse rajamisest arvavad ja millised on kohalikud väärtused, mida kindlasti säilitada tuleb.

Oluline on täpsustada kultuuriobjektide paiknemist (osaliselt mereala planeeringu koostamise raames tehtud) ja sotsiaalse infrastruktuuri objektide (lasteaiad, koolid jt avalikud teenused) asukohti ning hinnata, milline võib olla püsiühenduse rajamise mõju nende toimimise seisukohalt.

Uuring annab sisendi mõjude hindamiseks järgmistes valdkondades:

- Rahvastik – milline on püsiühenduse mõju rahvaarvule piirkonniti ja selle soolis-vanuselisele koosseisule
- Ränne – milline on püsiühenduse mõju haridus- ja tööalasele rändele
- Teenused – milline on püsiühenduse mõju teenuste kättesaadavusele maakonnas ja mandril
- Asustusstruktuur – kuidas muudab püsiühendus väljakujunenud asustusstruktuuri
- Elanike identiteeditunnetus – kuidas mõjutab püsiühendus elanike identiteeditunnetust, sh millised on erinevused ühenduse otsapunktide ja kaugemal elavate kogukondade vahel
- Elanike turvatunne – kuidas mõjutab püsiühendus elanike turvatunnet, sh millised on erinevused ühenduse otsapunktide ja kaugemal elavate kogukondade vahel
- Sotsiaalsed sidemed – milline on püsiühenduse mõju sotsiaalsetele sidemetele kogukondades, sh millised on erinevused ühenduse otsapunktide ja kaugemal elavate kogukondade vahel
- Elanike tolerant – kuidas tunnetavad kogukonnad püsiühendusega kaasnevaid häiringuid ja millised on meetmed nende leevendamiseks

Sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude hindamise hulka kuulub arvestamine muuhulgas ka majanduskeskkonna valdkonna uuringute ja mõjude hinnangu tulemustega (vt ptk 3.3.) ning planeeringulahenduse visuaalse väljundiga (3D vaated ja lahendust tutvustav video, mis on sobitatud olemasolevasse keskkonda). Uuringute kohta vt täpsemalt ptk 2.3.

3.4.1. Mõju hindamine maastikule ja vaadetele

Suure väina püsiühenduse näol, kui see rajatakse sillana, on oluline ruumiline mõju ümbritsevale keskkonnale. Mõju sõltub silla parameetritest (pikkus, kõrgus, laius), konstruktsioonist, massiivsusest, värvusest, valgustatusest, nähtavusest jm teguritest, aga ka ümbritsevast maastikust ning objekti suhestumisest sellega.

Euroopa maastikukonventsiooni eesmärk on saavutada parem lähenemine planeerimisele, maastike haldamine ja kaitse ning panna inimesed selle protsessi keskmesse. Maastiku ja visuaalse mõju hindamise meetodika³⁴ esitab raamistiku rajatavast objektist põhjustatud visuaalsete efektide mõju olulisuse hindamiseks selle mõju ulatuse määramise kaudu tundlikele maastiku ja visuaalsetele retseptoritele. Mõju hindamine ei registreeri lihtsalt vaatekohti ja maastikuelemente, mis võivad saada mõjutatud püsiühenduse (silla) ehitamisest üle Suure väina, vaid selle eesmärk on välja selgitada, millised maastikuelemendid on vaadetes väärtustatud, millel on fookus maastikus liikudes, peamine vaadete suund maastikus, kuidas inimene tajub ja väärtustab teatavat maastiku, kes on vaatleja ja millega ta tegeleb. Maastiku ja visuaalse mõju hindamise eesmärk on kirjeldada muutust teatavatest kriteeriumitest lähtuvalt ja anda otsustajale teave, mida selline muutus maastiku ja vaatleja seisukohalt tähendab.

³⁴ Meetodika põhimõtete kirjeldamiseks on kasutatud „Meretuulikuparkide arendamiseks visuaalse mõju hindamise meetodiliste soovitude juhendmaterjali“

Kavandatava objekti tekitatud mõju olemus avaldub maastike ja vaatleja suhte kaudu. Muutus võib oma olemuselt olla nii positiivne, negatiivne kui ka neutraalne. Positiivne mõju väljendub, kui objekt täiendab maastikku elementidena, mida inimesed tajuvad kui atraktiivset oodatud muutust. Näiteks kui loodavast püsiühendusest (sillast) saab turismiobjekt või kui see on tähenduslik kohaliku kogukonna majanduslikule ja sotsiaalsele heaolule. Eeldatavalt on massiivsed konstruktsioonid oma olemuselt negatiivse mõjuga, eriti nende esmailumisel maastikus. Kuid maastiku üks omadusi on olla pidevas muutumises ja seda eriti inimese enda poolt ja enda vajadustest lähtuvalt lisatud või ära võetud elementide tõttu. Muutusest tingitud häiring on suurem, kui vaadeldav objekt maastikus paistab ebaselgete elementide kogumina, kus puudub elementide vaheline seos, tekitades kaootilise vaate, milles puudub uue objekti kooskõla olemasolevate maastikuelementidega.

Maastiku ja visuaalse mõju hindamise läbiviimise selguse ja objektiivsuse tagab metoodiline lähenemine, kus hinnangud baseeruvad professionaalsel kogemusel ja oskustel, mida toetab selge ja põhjendatud andmete analüüs. Maastiku ja visuaalse mõju hindamise andmete analüüs võib olla vajalik lõimida teiste hinnatavate ainevaldkondadega (näiteks turism, puhkemajandus, kultuuripärand ja transport), mis aitavad anda selge arusaama sellest, kuidas maastikke kasutatakse ja väärtustatakse. Nagu iga teine keskkonnamõju hindamise valdkond, seda eriti suuremahuliste projektide puhul, on hindamise kvaliteedi ehk piisava ja adekvaatse informatsiooni esitamine otsustamiseks vastutusrikas ülesanne, mistõttu peab maastiku ja visuaalse mõju hinnangu teostama selle valdkonna kvalifikatsiooniga pädev ekspert.

Maastiku ja visuaalne hindamine koosneb järgmistest põhietappidest:

- olemasoleva olukorra kirjeldamine – silla alternatiivide nähtavuse määramine tundlikes maastikes ning vaatlejate iseloomu ja asukoha määramine; uuringuala ja hindamise ulatuse kokkuleppimine otsustajaga ja/või keskkonnamõju hindamise juhteksperdigaga, vajadusel konsulteerida kogukondadega; välitööd ning vaatekohtade määramine ja pildistamine; maastike ja vaatlejate kirjeldamine ja nende tundlikkuse määramine;
- leevendusmeetmed – silla paigutuse, mõõtmete ja konstruktsiooni lahendusvariandid (alternatiivid), paigutuse, mõõtmete ja konstruktsiooni põhjendus kitsendustest lähtuvalt ning leevendusvalikute kaalumise; soovitatavalt lisada illustreeritud joonisdiagrammid;
- mõju hinnang – sisaldab kavandatava arenduse maastiku- ja visuaalse mõju hindamist lähtuvalt mõju suuruselt tundlikele maastikele ja vaatlejatele; analüüs tehakse kriteeriumitest lähtuvalt ja hinnangud peavad olema põhjendatud; sisaldab kumulatiivset hinnangut juhul, kui kavandatava silla alternatiivid satuvad koosmõjusse teiste suuremate ja maastikus silmatorkavamate ehitistega, nt olemasolevate ja/või planeeritavate tuulikuparkidega või muude asjakohaste ehitistega.

Maastiku ja visuaalse mõju hindamise käigus hinnatakse muutust valitud vaatekohtades, muutust maastiku tüüpidele ning muutust vaatleja vaadetes. Ekspert kirjeldab kavandatavast tegevusest/objektist põhjustatud muutust maastikes, kuidas nimetatud muutus avaldub ja millises ulatuses, milline on teatava maastiku talumisvõime muutusega toimetulekuks, kas maastik suudab muutust absorbeerida nii, et vaatleja tajupilt sellest maastikust oluliselt ei muutuks või kui ei, siis kuidas see muutus avaldub. Muutuse kirjeldamisel ja hindamisel on abiks erinevatest vaatekohtadest koostatud visualisatsioonid.

Püsiühenduse lahenduste (elkõige silla alternatiivide) esitlusel avalikkusele kasutatakse visualisatsioone ja võimaluse korral lisaks kolmemõõtmelist esitlust.

REP-i koostamise käigus teostatakse kavandatava tegevuse lahenduste visualiseerimine, mille eesmärk on luua realistlik kujutis kavandatavast objektist. Visualiseerimine aitab paremini mõista kavandatavat objekti kui tervikut, mõista selle sisulisi lahendusi ning kavandatava objekti sobivust olemasolevasse keskkonda. Visualiseerimine annab hea ülevaate kavandatavast lahenduse sobivuse osas olemasolevasse keskkonda, annab hea sisendi alternatiivide võrdlemiseks ja analüüsiks ning

aitab teha kaalutletumaid otsuseid. Visualiseeritud lahendusest peab selgelt ja arusaadavalt olema võimalik tuvastada nii püsiühenduse konstruktsiooni, kavandatavate kui ka olemasolevate ristmike liikluskemmi lahendust, sõiduradade arvu, jalg- ja jalgrattateede paigutust, bussipeatuste asukohti, rajatise ning rajatistel olevaid olulisi detaile jne. Vt täpsemalt Lisa 15.

3.5. Tervisemõjude hindamine

REP-i koostamise käigus hinnatakse kavandatava tegevuse vastavust valdkondlikele strateegilistele eesmärkidele ning teostatakse tervisemõjude hindamine, et planeeringu koostamisel ja kehtestamisel arvestada tervisemõjudega seotud aspekte ning seeläbi tagada tasakaalustatud planeerimislahenduse väljatöötamine, sh inimese tervise seisukohalt jätkusuutlik areng (PlanS § 4 lg 2 p 5).

REP-i eesmärgi saavutamiseks välja töötatavate planeerimislahenduste elluviimisega eeldatavalt kaasnevate asjakohaste tervisemõjude hindamisel tuleb, arvestades REP-i täpsusastet erinevates planeerimise etappides, leida meetmed asjakohase ebasoodsa tervisemõju ennetamiseks, vältimiseks, vähendamiseks või leevendamiseks ning vajadusel seireks. Lisaks tuleb tuua võimalusel välja ka saadav kasu rahvatervisele.

Tervisemõjusid hinnatakse lähtuvalt mõjuallikast (nt müra, vibratsiooni ja välisõhu saastega kaasnevad tervisemõjud, mere veekeskkonnast tulenevad tervisemõjud). Tervisemõjude hindamisel on muuhulgas sisenditeks REP-i koostamise käigus läbiviidavate asjakohaste uuringute (müra ja vibratsioon, välisõhu saaste, mere veekeskkond jms) tulemused.

Tervisemõjude hindamise käigus konsulteeritakse olulist teavet omavate asutustega (Terviseamet, Keskkonnaamet, kohalikud omavalitsused jt).

4. Planeeringu koostamise korraldamine

4.1. Ajakava

REP LS ja VTK-s esitatud edasise REP koostamise ja mõjude hindamise asukoha eelvaliku koostamise ajakava on koostatud lähtuvalt planeerimisseaduses toodud menetlustähtaegadest, uuringute koostamiseks vajaminevast ajast ning uuringute omavahelistest seostest ning Rahandusministeeriumi kui planeeringu koostamise korraldaja töökorraldusest. REP teise etapi ehk detailse lahenduse koostamise ajakava koostatakse asukoha eelvaliku etapi aruande osana.

Ajakavas võib töö käigus tulla muudatusi, lähtuvalt edasise menetluse käigust, sh koostöö ja kaasamise tulemuslikkusest, hangete läbiviimise kiirusest, uuringute tulemustest jmt. Ajakava on seetõttu indikatiivne ning edasise planeeringu koostamise käigus tuleb olla valmis muudatuste sisseviimiseks, kui see vajalikuks osutub.

Järgnevas ajakavas on eristatud tegevused järgmiselt:

- **Sinisega** on kuvatud planeeringu ja mõjude hindamise koostamise korraldusega seotud tegevused, sh hankemenetlused, menetlustoimingud jmt. Need on peamiselt Rahandusministeeriumi vastutusvaldkonda kuuluvad tegevused.
- **Rohelisega** on kuvatud avalikkuse kaasamise ning koostööga seotud tegevused, sh avalikud väljapanekud ja arutelud, kooskõlastamine jmt tegevused.
- **Punasega** on kuvatud uuringute läbiviimisega seotud tegevused, sh uuringute läbiviimine ning nende põhjal järelduste tegemine.
- **Mustaga** on kuvatud planeeringu, mõjude hindamise ja eskiislahenduse sisulise lahenduse väljatöötamisega seotud tegevused. Need on peamiselt planeeringu koostamist korraldava konsultandi ning mõjude hindamise ekspertide vastutusvaldkonda kuuluvad tegevused.

ETAPP	TEGEVUS	LÄBIVIIMISE AEG	VASTUTAJA
LS ja VTK koostamine	REP LS ja VTK eelnõu avalik väljapanek	Juuli – august 2021	Rahandusministeerium
	REP LS ja VTK eelnõu avalikud arutelud	Oktoober 2021	Rahandusministeerium
	REP LS ja VTK täiendamine avalike arutelude tulemusel	Oktoober – november 2021	Rahandusministeerium, konsultant
	REP LS ja VTK kohta seisukohtade küsimine	November – detsember 2021	Rahandusministeerium
	REP LS ja VTK täiendamine seisukohtade tulemusel	Jaanuar 2022	Konsultant, Rahandusministeerium
	REP LS ja VTK heakskiitmine ja avalikustamine Rahandusministeeriumi kodulehel	Märts 2022	Rahandusministeerium
Asukoha eelvalik	Uuringute hangete ettevalmistamine ja läbiviimine	Märts 2022 – märts 2023	Rahandusministeerium
	Asukoha eelvaliku koostamise ja mõjude hindamise koostamise hanke ettevalmistamine ja läbiviimine	Märts – august 2022	Rahandusministeerium
	Esialgsete trassialternatiivide	September 2022 –	Konsultant,

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneering ja selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamine
Planeeringu lähteseisukohad ja mõjude hindamise, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise, väljatöötamise kavatsus

visandamine	detsember 2022	Rahandusministeerium
Trassialternatiivide võrdlusmetoodika detailne koostamine lähtuvalt LS ja VTK sätestatud valikukriteeriumidest	Jaanuar – märts 2023	Konsultant, Rahandusministeerium
Eskiisprojekti koostamine	Paralleelselt planeeringu ja mõjude hindamise läbiviimisega	Konsultant
Liiklusprognoosi koostamine	Juuli – august 2022	Konsultant
Geoloogilise ja hüdrogeoloogilise uuringu läbiviimine	Juuli 2022 – juuli 2023	Konsultant
Majandus- ja finantsmõjude analüüsi läbiviimine	Juuli 2022 – juuli 2023	Konsultant
Sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude uuringu läbiviimine	Juuli 2022 – juuli 2023	Konsultant
Kalastiku ja kalanduse uuringu läbiviimine	Juuli 2022 – juuli 2023	Konsultant
Veesamba uuringu läbiviimine	Juuli 2022 – juuli 2023	Konsultant
Maismaaimetajate uuringu läbiviimine	Juuli 2022 – aprill 2024	Konsultant
Merepõhja elustiku uuringu läbiviimine	Juuli 2022 – aprill 2024	Konsultant
Kahepaiksete ja roomajate uuringu läbiviimine	Aprill 2023 – august 2023	Konsultant
Maismaataimestiku uuringu läbiviimine	Aprill 2023 – september 2023	Konsultant
Käsitiivaliste uuringu läbiviimine	Aprill 2023 – oktoober 2023	Konsultant
Hüljeste uuringu läbiviimine	Aprill 2023 – aprill 2024	Konsultant
Linnustiku uuringu läbiviimine	Veebruar 2023 – Veebruar 2025	Konsultant
Veealune müra	Mai 2024 – detsember 2024	Konsultant
Müra ja vibratsiooni uuringu läbiviimine	Asukohaalternatiivide selgumise järgselt	Konsultant
Välisõhusaaste	Asukohaalternatiivide selgumise järgselt	Konsultant
Visualiseerimine	Asukohaalternatiivide selgumise järgselt	Konsultant
Allveearheoloogiline uuring	Asukohaalternatiivide selgumise järgselt	Konsultant

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneering ja selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamine
Planeeringu lähteseisukohad ja mõjude hindamise, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise, väljatöötamise kavatsus

	Trassialternatiivide võrdluse aruande koostamine	Aprill 2023 – mai 2025 ³⁵	Konsultant, Rahandusministeerium
	Mõjude hindamise läbiviimine	Aprill 2023 – mai 2025	Konsultant, Rahandusministeerium
	Trassialternatiivide võrdluse avalik väljapanek ja arutelud	Juuni 2025 – september 2025	Rahandusministeerium
	Planeeringu ja mõjude hindamise aruande koostamine lähtuvalt trassialternatiivide võrdlustulemustest ning mõjude hindamise tulemustest	Oktoober 2025 – jaanuar 2026	Konsultant
	Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja REP esimese etapi mõjude hindamise aruande koostamine	Veebruar 2026 – aprill 2026	Rahandusministeerium
	Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja REP esimese etapi mõjude hindamise aruande avalik väljapanek ja arutelud	Mai 2026 – august 2026	Rahandusministeerium
	Asukoha eelvaliku otsuse eelnõu ja REP esimese etapi mõjude hindamise aruande vastuvõtmine	September – oktoober 2026	Vabariigi Valitsus
Detailse lahenduse koostamine	REP detailse lahenduse koostamine, mõjude hindamine, eskiisprojekti koostamine ning nende koostamiseks vajalike uuringute läbiviimine	Jaanuar 2027 – Detsember 2029	Rahandusministeerium

4.2. Kaasamine ja koostöö

Järgnevalt on toodud REP elluviimisega seotud asutused ning puudutatud ja huvitatud isikud, keda koostatava REP alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi püsiühenduse rajamise ning selle mõjude vastu.

Osapoolte nimekirja täpsustub planeeringu koostamise käigus, sh täiendavate käsitlemist vajavate teemade tekkimisel. Kaasatavate nimekirja laienemine ning nende kaasamise viiside valik peab olema protsessi käigus paindlik ning sõltub küsimustest, mis tekivad kaasatavatel või küsimustest, mis vajavad protsessi käigus ka koostajate poolt vastuseid, sh kohalike oludega arvestamine ning kohalike vajadustega arvestamine.

Käesolevas tabelis on eristatud asutusi, kellega tehakse koostööd ning isikuid ja asutusi, keda kaasatakse REP koostamisse. Kaasamise käigus antakse võimalus esitada oma arvamusi riigi eriplaneeringu kohta kõigil huvitatud ametitel ja isikutel.

Asutus/isik	Koostöö eesmärk	Koostöö viis
Keskkonnaministeerium	Planeeringu elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju, sh piiriülese	Kohtumised ja kirjalik sisend; töökoosolekud;

³⁵ Trassialternatiivide võrdluse läbiviimine sõltub uuringu tulemuste saabumisest. Kuna linnustiku uuring on sesoonsusest sõltuv 2 aastane uuring, on ka lõpliku võrdluskriteeriumide aruande koostamine seotud viimaste uuringute tulemuste saabumisega.

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneering ja selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamine
Planeeringu lähteseisukohad ja mõjude hindamise, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise, väljatöötamise kavatsus

	mõju vältimine või leevendamine; Natura 2000 asjakohane hindamine ning vajadusel hüvitusmeetmete kava koostamine ja hüvitusmeetmete rakendamine	kooskõlastamine
Kaitseministeerium	Riigikaitseliste vajadustega arvestamine, riigikaitseliste ehitiste töövõime tagamine teiste tegevuste kavandamisel.	Kohtumised ja kirjalik sisend; töökoosolekud; kooskõlastamine
Maaeluministeerium	Väärtuslike põllumajandusmaadega arvestamine planeeringulahenduse koostamisel, maaelu arengukavaga arvestamise koordineerimine	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Keskkonnaamet	Planeeringu elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju vältimine või leevendamine; välisõhu kvaliteedi tagamine; hoiualade, püsielupaikade jm kaitsealuste alade või objektide kasutustingimustega arvestamine; ettepanekute tegemine kaitseerežiimi täpsustamiseks; ehituskeeluvööndi vähendamise seotud teemad; Natura 2000 asjakohane hindamine ning vajadusel hüvitusmeetmete kava koostamine ja hüvitusmeetmete rakendamine	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Maa-amet	Keskkonnaregistri maardlate nimistus olevate maardlatega seonduv ning riigi maareservi jäetud maade administreerimine	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Transpordiamet	Riigiteede ja nendega seotud arenguplaanide ja maanteedest lähtuvate tingimuste ja piirangute kajastamine; maha- ja pealesõitide kavandamine; kergliiklusteed; maanteedest lähtuvate tingimuste seadmine; lennuohutuse tagamine; veesõiduohutusega seonduvad teemad jms.	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium	Püsiühenduse vajaduse ja realiseerimise võimalikkuse arvestamine	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Muinsuskaitseamet	Veealuse kultuuripärandi ning maismaal asuvate kultuurimälestiste ja muististe vajadustega arvestamine	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Päästeamet	Ohutuse tagamine püsiühenduse rajamisel ja kasutamisel	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Terviseamet	Ennekõike müranormide tagamine; mõjuhindamise tulemuste kooskõlastamine (inimese tervisele kaasnevad mõjud)	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine

Suure väina püsiühenduse riigi eriplaneering ja selle elluviimisega kaasnevate mõjude hindamine
Planeeringu lähteseisukohad ja mõjude hindamise, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise, väljatöötamise kavatsus

Politsei- ja Piirivalveamet	Mõjud riigipiiri valvamiseks vajalikele seire- ja valvetechnikale	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Lääneranna vald	Planeeringualaga piirnev omavalitsus, kelle ruumilisi arengu eesmärkide saavutamise võimalust ning ühiseid arengueesmärke tuleb REP koostamisel silmas pidada	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Muhu vald	Planeeringualaga piirnev omavalitsus, kelle ruumilisi arengu eesmärkide saavutamise võimalust ning ühiseid arengueesmärke tuleb REP koostamisel silmas pidada	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine
Saaremaa vald	Kavandatavast tegevusest mõjutatud omavalitsus, kelle ruumilisi arengu eesmärkide saavutamise võimalust ning ühiseid arengueesmärke tuleb REP koostamisel silmas pidada	Kohtumised ja kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; kooskõlastamine

Asutused ja isikud, kes kaasatakse REP koostamisse:

Asutus/isik	Kaasamise eesmärk	Kaasamise viis
Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)	Riigimetsa majandamisega seotud küsimused; metsade kaitse	Kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; arvamuse küsimine planeeringulahendusele
Eesti Keskkonnaühenduste Koda (EKO) ³⁶	REP elluviimisega kaasnevate mõjudega arvestamine REP lahenduses	Teavitamine lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse valmimisest; KSH aruande osas seisukohtade küsimine; vajadusel töökoosolekute läbiviimine või eksperthinnangute küsimine
Eesti Geoloogiateenistus	Pädev asutus merepõhja geoloogia ja morfoloogia ning rannaprotsesside valdkonnas	Andmevahetus planeeringu koostamise käigus, KSH aruande osas seisukohtade küsimine; vajadusel töökoosolekute läbiviimine või eksperthinnangute küsimine
Elering AS ja Elektrilevi OÜ	Piirkonnas kavandatavate elektrivõrgu arendustega arvestamine	Kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; arvamuse küsimine planeeringulahendusele

³⁶ EKO liikmed on: SA Eestimaa Looduse Fond (ELF), MTÜ Eesti Ornitoloogiaühing (EOÜ), MTÜ Eesti Roheline Liikumine (ERL), MTÜ Eesti Üliõpilaste Keskkonnakaitse Ühing "Sorex" (Sorex), MTÜ Läänerannik, Nõmme Tee Selts MTÜ (NTS), Pärandkoosluste Kaitse Ühing (PKÜ), Stockholm Keskonnainstituudi Tallinna Keskus SA (SEI Tallinn), Tartu Üliõpilaste Looduskaitsering MTÜ (TÜLKR), Balti Keskkonnafoorum MTÜ (BEF), SA Keskkonnaõiguse Keskus (KÖK)

Telia Eesti AS	Sidetrassid planeeringualal	Kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; arvamuse küsimine planeeringulahendusele
MTÜ Läänemaa Rannakalanduse Selts	Läänemaa kalanduspiirkonna arengustrateegia rakendamine, sh väikesadamate arendamisega seonduvalt	Planeeringu ja KSH aruande osas seisukohtade küsimine; vajadusel töökoosolekute läbiviimine või eksperthinnangute küsimine
MTÜ Liivi Lahe kalanduskogu	Pärnumaa kalanduspiirkonna arengustrateegia rakendamine, sh väikesadamate arendamisega seonduvalt	Kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; töökoosolekud; arvamuse küsimine planeeringulahendusele
Ettevõtjad ja MTÜd (nimekiri täpsustatakse koostöös kohaliku omavalitsusega)	Arenguvajaduste ja -ootuste kaardistamine, sh nii uute tegevuste kavandamisel kui ka olemasoleva olukorra parendamisel nii turismi, ettevõtluse vms valdkonnas	Kirjalik sisend lähteseisukohtade etapis; küsitlus ettevõtlusanalüüsi koostamisel; töökoosolekud; arvamuse küsimine planeeringulahendusele

4.3. Eskiisprojekti koostamise turu-uuring

REP LS ja VTK koostamise käigus viidi läbi turu-uuring eskiisprojekti eeldatava maksumuse väljaselgitamiseks. Turu-uuring annab peamiselt sisendit Rahandusministeeriumile kui planeeringu koostamise korraldajale eskiisprojekti tellimiseks ning lepingu maksumuse väljaselgitamiseks.

Turu-uuringu käigus küsiti hinnaproгноosid kahelt rahvusvaheliselt ettevõttelt, kellel on varasem töökogemus sarnasteprojektide läbiviimisel. Turu-uuringu läbiviimiseks tõlgiti käesoleva LS ja VTK Lisa 1 ning viidi läbi täiendavaid arutelusid REP etappide selgitamiseks. Peamine rõhk turu-uuringu läbiviimisel pandi asukohavaliku etapile, kuna detailse lahenduse koostamiseks on käesoleval ajal veel liiga palju teadmatust, mis vajab asukohavaliku teostamise käigus täpsustamist. Seetõttu esitas detailse lahenduse ligikaudse hinnaproгноosi ka vaid üks ettevõtte.

Turu-uuringu tulemusi ei avalikustata, kuna hinnakalkulatsioonid on ettevõtete ärisaladus.

Tabel 2. Eskiisprojekti turu-uuringu tulemused

	ASUKOHAVALIKU HIND	DETAILSE LAHENDUSE HIND
ETTEVÕTE 1	1 600 000	-
ETTEVÕTE 2	950 000	3 100 000

Hinnad on esitatud käibemaksuta.

Ettevõtte 1 hinnakalkulatsiooni puhul tuleb arvestada, et:

- Hinnakalkulatsioonis on arvestatud ka võimalike täiendavate uuringutega, mis eskiisprojekti koostamise käigus vajalikuks võivad osutuda, sh täiendavad hüdrogeoloogilised uuringud, navigatsiooniuuringud, geodeetilised mõõdistused,

tuuleanalüüs aerodünaamiliste parameetrite määratlemiseks, vajadusel täiendavad jää liikumisega seonduvad uuringud ning koostöö võrguvaldajatega. Lisauuringute kogumaksumuseks on hinnatud ligikaudu 500 000 eurot, mistõttu on asukohavaliku hinnad **Ettevõtte 2** hinnakalkulatsiooniga võrreldavad.

- Esitatud ei ole detailse lahenduse koostamiseks vajalikku eskiisprojekti hinda, kuna hinnakalkulatsiooni koostamise ajal on liialt palju muutujaid, mis hinda mõjutavad ja mille realiseerumine ei ole turu-uuringu teostamise ajal teada. Sealhulgas on teadmata, milline insenertehniline alternatiiv valituks osutub – sild või tunnel. Nende projekteerimine võib aga tähendada ka väga erinevas suurusjärgus eskiisprojekti koostamise hinda.

Ettevõtte 2 hinnakalkulatsiooni puhul tuleb arvestada, et:

- Detailse lahenduse hind on prognoositud täna teadaoleva informatsiooni pinnalt ning on väga indikatiivne. Muuhulgas tuleb arvestada, et tegemist on 2022. aasta turusituatsioonis antud hinnaga. Arvestades, et asukohavaliku teostamine ehk sobivaima alternatiivi valik toimub kõigi eelduste kohaselt 2026, on see piisavalt pikk aeg, et mõjutada detailse lahenduse koostamise käigus koostatava eskiisprojekti eeldatavat maksumust.

5. Suure väina püsiühenduse rajamise taust

5.1. Ülevaade varem teostatud uuringutest ja analüüsides

Suure väina püsiühenduse REP koostamise aluseks on 2011. aastal koostatud Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne ning selle koostamise käigus läbi viidud alusuuringud (vt ptk 1.5.).

Kava jõuab tulemuseni, et püsiühendus on strateegilisel tasandil eelistatud valik võrreldes olemasoleva parvlaevaühendusega koos kavandatavate parendustega ja oluliselt parandatud parvlaevaiühendusega tingimusel, et rakendatakse leevendavaid meetmeid looduskeskkonnale negatiivsete mõjude vältimiseks. Lisaks näitab Kava, et ligipäätavuse seisukohalt on sillavariant parem, võrreldes tunneliga.

Kavas ja KSH aruandes võrreldakse kolme püsiühenduse varianti:

- sild trassil II
- sild trassil III
- tunnel trassil IIIT



Joonis 1. Püsiühenduse võimalikud trassid.

Lähtuvalt Kavas ja KSH aruandes kirjeldatud jätkusuutlikkuse eesmärgist, st KSH/Natura hindamine (nii looduslikud ja sotsiaalmajanduslikud teemad kui ka Natura väärtustega seotud piirangud) ja ligipäätavuse eesmärgist, st majanduslikust ja transpordi teenindustaseme seisukohast, on püsiühenduse eelistatum variant sild trassil II eeldusel, et antud variandi elluviimisel rakendatakse keskkonnamõju leevendavaid meetmeid.

KSH seisukohalt on kõige soodsam tunneli variant. Järeldus põhineb kaalutlusel, et püsiühenduse olemasolu välistab lindude ja hüljeste, kui rahvusvahelise olulisusega kaitsealuste liikide, rändetaktistuse globaalse tähtsusega mõju tõenäosuse.

Silla osas on kaalutud kaks põhilist tehnilist lahendust: konsoolsild või vantsild. Teisi lahendusi uuriti samuti, kuid need ei olnud optimaalsed. Silla laiuseks on valitud 12,5 m, sealhulgas kaks 3,75 m laiust sõidurada ja üks kahe-suunaline 3,5 m laiune jalakäijate/jalgrattatee.

Tunnelivariant trassil IIIT on realiseeritav kas merepõhja alla puuritava ja lõhatava (D&B) või puurimis/freesimismeetodil läbinduskompleksiga (TBM) rajatava tunnelina.

Mere põhja süvendisse uputatud tunnelivarianti (immersed tunnel) sarnaselt Öresundi tunnelile ei ole kavas kaalutud.

Viidates 2018 aastal ajakohastatud Saaremaa püsiühenduse finants- ja sotsiaalmajanduslikule mõjuhindangule on sildade ehitusmaksumusteks arvatud 2028 hindades trassil II 487 milj eurot ja trassil III 325 milj eurot ning tunneli maksumuseks trassil III 517 milj eurot eeldusel, et püsiühendus valmib 2033 aastal.

5.2. Kajastamine kehtivates planeeringutes

5.2.1. Eesti mereala teemaplaneering

Vabariigi Valitsus algatas 25.05.2017 üleriigilise planeeringu mereala teemaplaneeringu kogu Eesti mereala, st sisemere, territoriaalmere ja majandusvööndi planeerimiseks ja planeeringu mõjude hindamiseks. Mereala planeering toob välja püsiühenduste vajaduse, kuid otseselt suuniseid ega tingimusi ei sea ning Suure väina püsiühenduse kavandamine peab toimub eraldiseisvate planeeringute raames ja suuremas täpsusastmes kui riiklik merealaplaineering. Teemaplaneeringu kohaselt on Suure väina püsiühenduse täpsemal planeerimisel aluseks Saare ja Lääne maakonnaplaineeringud, kus on käsitletud võimaliku püsiühenduse maismaad puudutavat osa. Kohaliku omavalitsuse tasandi planeeringute koostamisel tuleb arvestada maakonnaplaineeringutes püsiühenduste osas sätestatuga. Samaaegselt planeeringu koostamisega tuleb läbi viia ka asjakohaste mõjude hindamine, sh keskkonnamõju strateegiline hindamine. Planeeringuala peab hõlmama nii merd kui vajalikus ulatuses maismaad, et võimaldada konkreetsele objektile sobivaima asukohavaliku teostamist ja planeeringu elluviimist.

Kehtestatud mereala planeering on tulevikus aluseks erinevate mereala kasutamist lubavate otsuste langetamisel nii ministriumidele kui ametitele ning on ka ettevõtjatele, investoritele, kohalikele omavalitsustele ja rannikukogukondadele aluseks oma tegevuste kavandamisel. Koostatud on planeeringu põhilahendus ja mõjude hindamise aruanne (eelnõud). Lähtuvalt asjaoludest, et Eesti mereala planeeringule esitati palju täpsustusetpanekuid ja eriolukorra tõttu tekkis avalikustamise perioodi ajaline nihe, on siinkohal kättesaadav enne avalikke arutelusid täpsustatud planeeringulahendus. Avalikel aruteludel ja pärast seda esitati samuti mitmeid ettepanekuid planeeringulahenduse täpsustamiseks. Seega on materjal hetkel täiendamisel ja avalikustamise protsessi tulemuste alusel vajalikud täiendused jõuavad tervikuna planeeringusse 2022 alguses.

5.2.2. Saare maakonnaplaineering 2030+

Suure väina püsiühendus on kajastatud ka riigihalduse ministri 27.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/94 „Saare maakonnaplaineering 2030+“ kehtestatud Saare maakonnaplaineeringus. Võimaliku Suure väina püsiühenduse rajamiseks on Saare maakonnaplaineering 2030+ määratletud püsiühenduse trassikoridoride maismaa-osa põhimõttelised asukohad Muhu saarel Kuivastu ja Võiküla külades ning toodud püsiühenduse trasside ala kasutamise põhimõtted. Trassid on määratletud "Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava" alusel. Saare maakonnaplaineeringus 2030+ on kajastatud põhimõtted trassi alade kasutuseks (reserveeritakse koridorid), kuid püsiühenduse arendamine, sh seonduvate keskkonnamõjude hindamine, toimub teiste strateegiliste planeerimisdokumentide raames, püsiühenduse arenguvajaduste täpsustumisel tuleb koostada maakonnaplaineeringu jätkutegevusena riigi eriplaineering.

5.2.3. Lääne maakonnaplaneeringu 2030

Riigihalduse ministri 22.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/70 on kehtestatud „Lääne maakonnaplaneeringu 2030, kus on kavandatava Suure väina püsiühenduse silla- ja tunnelivariandi maismaaotste alternatiivid kajastatud vastavalt Vabariigi Valitsuse 10.03.2006 korralduse nr 170 alusel koostatud „Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kavale“ . Põhjapoolsete, Virtsu vana kalatööstuse territooriumi läbiva ja Viirelaiu trassi alternatiivi koridoride laieks on 100 m, mis võimaldab silla rajamist. Lääne maakonnaplaneering 2030+ annab üldised maakasutuspehmed trassikoridorides, mida võib täpsustada omavalitsuse üldplaneeringuga. Suure väina püsiühendus loob eeldused Saare maakonna ja Mandri-Eesti elanike ning ettevõtete sotsiaalmajanduslike võimaluste võrdsustamiseks. Lääne maakonnaplaneering 2030+ ei hinda eraldi püsiühenduse kavandamise vajadust ja ei määra võimalikke asukohti merealal ega ka hinda seonduvat keskkonnamõju. Maakonnaplaneering seab pehmed, kuidas üldplaneeringute koostamisel arvestada perspektiivse püsiühenduse rajamise vajadusega.

5.2.4. Muhu valla üldplaneering

Muhu Vallavolikogu 17.10.2008 määrusega nr 29 kehtestati Muhu valla üldplaneering aastani 2017. Kehtivas ÜPs on võimalikuks püsiühenduseks üle Suure väina vastavalt Maanteeameti kirjale 11.09.2006 nr 11.3-2/1220-2 reserveeritud kolm 300 m laiust trassikoridori (variandid II, III, IIIT). Üldplaneeringu kehtestamise ajaks ei ole lõplikult otsustatud ühegi konkreetse variandi kasuks. Kui trassivalik selgub, jääb kehtivaks reserveering vaid valitud trassikoridoril. KSH aruandes on selgitatud, et tegemist on vaid väga väikese osaga kogu kavandatavast püsiühendusest. Eraldi võttes ei oma reserveeritud teetrassid tähendust ega mõju, seetõttu ei käsitleta neid ka ÜP KSH aruandes.

Muhu Vallavolikogu algatas 17.02.2016 otsusega nr 121 Muhu valla üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) koostamise. Koostatavas ÜPs on võimaliku Suure väina püsiühenduse rajamiseks määratud püsiühenduse trassi koridoride maismaa osa pehmedel asukohtades Kuivastu ja Võiküla küldes vastavalt Saare maakonnaplaneeringule 2030+.

Püsiühenduse asukoht määratakse riigi eriplaneeringuga peale arenguvajaduste täpsustumist. Riigi eriplaneeringuga teostatakse asukohavalik ning määratakse püsiühenduse täpne asukoht. Üldplaneeringuga määratud püsiühenduse trassi koridorid kehtivad kuni asukohavaliku teostamiseni, pärast trassivalikut jääb kehtivaks vaid valitud koridor. ÜP on toodud püsiühenduse trassi koridorides paikneva ala kasutamine pehmedel.

5.2.5. Lääneranna valla üldplaneering

Lääneranna vald moodustati 2017. aastal Lihula, Hanila, Varbla ja Koonga valla liitumisel. Püsiühendus paikneb Lääneranna vallas endise Halinga valla territooriumil. Hanila valla üldplaneering on kehtestatud Hanila Vallavolikogu 17.12.2003 määrusega nr 32. Seoses püsiühenduse kaivitamisega on ÜPs ära toodud valla poolt valitud teetrassi asukoht Virtsu alevikus ja sellega seotud asjaolud. ÜPga on reserveeritud trassi koridor, mille laius sisaldab teelaiusele lisaks kummalegi poole teetelge 50 m laiust kaitsevööndit. Arvestades liikluse intensiivistumisega ja tee laienemise võimalusega Risti-Virtsu-Kuivastu-Kuressaare (nr 10) põhimaanteel on kummalegi poole sõidutee serva (väljaspool Virtsu alevikku) määratletud 250 m laiune mõjuvöönd, mõjuvööndisse jäävatel aladel kavandatava tegevuse puhul on eriti oluline arvestada teelt tuleneva saaste ja müraga ning võimaluse korral viia läbi keskkonnamõju hindamine. Lisaks on välja toodud, et on vajalik koostada täpsem keskkonnamõjutusi kajastav hinnang.

Lääneranna Vallavolikogu algatas 23.08.2018 otsusega nr 90 Lääneranna valla üldplaneeringu koostamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise. Koostatud on üldplaneeringu lähteseisukohad (LS) ning üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise väljatöötamise kavatsuse (VTK) ning hetkel koostatakse ÜP lahendust ja KSH aruannet. LS kohaselt arvestatakse ÜPs Mereala teemaplaneeringuga kavandatud Suure väina püsiühenduse trassi asukohaga ja säilitamisele kuuluvate taliteede koridoridega.

KASUTATUD MATERJALID

Sõitjate ja veoste üle Suure väina veo perspektiivse korraldamise kava ja keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne ning KSH käigus läbiviidud uuringud.

Saare maakonnaplaneering 2030+ ja selle KSH aruanne koos lisadega.

Lääne maakonnaplaneering 2030+ ja selle KSH aruanne koos lisadega.

Muhu valla kehtiv ning menetletav üldplaneering ja nende KSH aruanded koos lisadega.

Hanila valla kehtiv üldplaneering , Lääneranna valla menetletav üldplaneering ja KSH aruanne koos lisadega.

Soome lahe viigerhüljeste elupaigakasutuse ja seisundi uuring.

Üleriigilise planeeringu Eesti mereala teemaplaneeringu eelnõu ning selle aluseks olevad uuringud ja analüüsid:

Mereala planeeringu alusuuring: sotsiaalsete ja kultuuriliste objektide kaardistus;

Mereala planeeringu alusuuring: jääolude analüüs ja kaartide koostamine;

Eesti mereala planeering: Hüljeste leviku ja merekasutuse hinnang;

Lindude peatumisalade analüüs;

Kumulatiivsete mõjude hindamise mudel (planWise4Blue: Veebipõhise mudeli väljaarendamise aruanne). Hinnata mudeli kasutamise võimalikkust, sh täiendamise vajalikkust antud töös kasutamiseks.

EELIS andmebaas

ELME projekti kaardikihid

Kaitsekorralduskavad ja liigikaitse tegevuskavad

Natura 2000 standardandmebaas

Veemajanduskavad

Merestrategia meetmekava

Kaitse-eeskirjad, kaitstavate loodusobjektide inventuurid (EELIS)

Seireandmed (Keskkonnaagentuur, Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut)

Saaremaa püsiühenduse finants- ja sotsiaalmajandusliku mõjuhinnangu ajakohastamine