

Loa registrinumber		KL-526251
Loa omaja andmed	Ärinimi / Nimi	OÜ Utilitas Wind
	Registrikood / Isikukood	16171123
Tegevuskoha andmed	Nimetus	Saare-Liivi meretuulepargi rajamise vee erikasutus
	Aadress	Kihnu vald, Pärnu maakond
	Katastritunnus(ed)	
	Territoriaalkood EHAK	0303
	Käitise territoorium	Ruumikuju: 3 lahustükki. Puudutatud katastriüksused: (62401:001:2641), (62401:001:2653), Kaapre rand (82603:003:0254), Taaveti (82603:003:0132). Puudutatud veekogud: Kihnu (VEE3441000), Kihnu väina idaosa (VEE3441010), Kihnu väina lääneosa (VEE3440010), Kihnu väin (VEE3440000), Lao rand (VEE3439000), Liivi lahe avaosa (VEE3400100), Liivi laht (VEE3400000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000).
Tegevusvaldkond	Loaga reguleeritavad tegevused	Vee erikasutus;
Loa andja andmed	Asutuse nimi	Keskkonnaamet
	Registrikood	70008658
	Aadress	Roheline 64, 80010 Pärnu
Loa kehtivuse periood	Loa versiooni kehtima hakkamise kuupäev	
	Lõppemise kuupäev	

Reovee, sh ohtlike ainete, juhtimine ühiskanalisatsiooni

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

Vee erikasutus

V1. Lubatud veevõtt pinnaveehaarete kaupa

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V2. Lubatud veevõtt põhjaveehaarete kaupa

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V3. Võetava vee koguse ja seire nõuded

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V4. Väljalaskmed ja lubatud saasteainete kogused väljalaskmete ja saasteainete kaupa

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V4.1 Taaskasutusvee tootmine

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V5. Reoveepuhasti reostuskoormuse määramine

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V6. Reoveepuhasti puhastusefektiivsuse hindamine

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V7. Väljalaskme seire nõuded

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V8. Veekogu sh suubla seire

Proovivõtunõuded	1. Detailne seirekava tuleb koostada arendaja ja pädeva eksperdi koostöös ning kooskõlastada Keskkonnaametiga KOTKAS süsteemi kaudu vähemalt pool aastat enne vee erikasutustööde eelsete seiretööde algust. Seirekava koostamisel tuleb lähtuda keskkonnaloa peatükkidest 3.3. ja 3.4., KMH aruande ptk-st 7.5., TalTech poolt 2025. a. koostatud juhisest „Metoodika mõju hindamiseks hüdrodünaamikale ja vee omadustele (sh. vee kvaliteedile) meretuuleparkide rajamisel“, Tartu Ülikooli Mereinstituudi poolt 2025. aastal koostatud juhisest „Merepõhja elustiku ja elupaikade uuringute meetodid“ ning HELCOM juhistest. 2. Seirekava peab hõlmama kõiki keskkonnaloas nimetatud seire valdkondi, nii vee erikasutustööde eelset, vee erikasutustööde aegset kui ka vee erikasutustööde järgset seiret. 3. Seirekavas tuleb fikseerida ka proovivõtu- või vaatlusmeetodid, mida loa omanik peab järgima, täpsustada, millise sagedusega ja formaadis tuleb seiretulemusi ja aruandeid esitada ning kuidas seireandmeid tööde planeerimisel arvestada. Asjakohasel juhul peab seirekavas andma sisendi leevendusmeetmete rakendamiseks. 4. Seirekava koostamisel lähtuda parimast olemasolevast teadmistest tuvastamaks vee erikasutusega kaasnev mõju. 5. Kooskõlastatud seirekava saab keskkonnaloa osaks ja sellest tuleb lähtuda seire teostamisel. 6. Keskkonnaloa raames tehtav seire (proovide võtmine ja nende analüüs) peab vastama (või olema kooskõlas) riikliku keskkonnaseire programmi mereseire alaprogrammis kasutatavatele seiremetoodikatele ja kvaliteedinõuetele ning veeseaduse alusel kehtestatud keskkonnaministri asjakohastele määrustele.
Analüüsinõuded	Proovide analüüsimisel järgida seadusega sätestatud nõudeid.

Täiendavad nõuded seire läbiviimiseks	Vee erikasutuse eelne seire Pinnase seire 1. Tuulikuvundamentide paigaldamisega seotud vee erikasutuse positsioonides teha ehitusgeoloogiline uuring. 2. Tuulikuvundamentide paigaldamisega seotud vee erikasutuse positsioonides ja 200 m raadiuses igast positsioonist peab enne vee erikasutusega alustamist dokumenteerima merepõhja omadused: sette orgaanikasisaldus ning lisaks määrata mobiilse fosfori sisaldus. 3. Süvenduspinnase seire eksportkaablite piirkonnas (vt tabel V10). Merevee kvaliteet 4. Ühe aasta jooksul enne vee erikasutuse algust teostada hoovusmõõtmised. Merepõhja elupaigad ja elustik 5. Loodusdirektiivi merepõhja elupaigatüüpide ja HELCOMi Red Listi biotoopide seisundi tuleb läbi viia seire/inventuur eksportkaabli trassikoridoris ja puhveralal (300 m mõlemale poole kaablitrassist). Puhverala tuleb eelnevalt üle täpsustada setete leviku modelleerimisega. Seire peab võimaldama kaardistada trassikoridoris ja puhveralal asuvate loodusdirektiivi elupaigatüüpide, HUB elupaikade (tase 5 ja 6) ja HELCOM Red Listi biotoopide leviku. Andmete kogumine peab olema piisav võimaldamaks suure detailsusega kaardistamist. 6. Tuuliku vundamentide paigaldamisega seotud vee erikasutuse positsioonides ja 200 m raadiuses igast positsioonist peab dokumenteerima merepõhja elupaiga struktuuri ja omadused (põhjareljeefi sonarikaardistus, allveevideo vaatlused, võimalusel kvantitatiivne proovivõtt, hapnikutingimused). Seire käigus tuleb välja selekteerida objektid, mille osas edaspidi seiret jätkatakse. Veealune müra 7. Veealuse ümbrusmüra mõõtmine modelleerimistulemuste kontrollimiseks. Ümbrusmüra taset peab mõõtma ajal, kui mingeid töid ei toimu. Mõõtmiseks sobib asukoht, mis esindab võimalikult hästi tööde piirkonnas esinevat ümbrusmüra.
---------------------------------------	---

Vee erikasutuse aegne seire

Merevee kvaliteet

8. Vee erikasutusel eksportkaablite paigaldamise ajal peab jälgima heljumi levikut reaalajas. Kuna heljumi sisaldusel on ka arvestatav looduslik varieeruvus, siis peab seiret teostama vähemalt kahes asukohas: tööde eeldatavas mõjupiirkonnas tundliku ala ja elupaiga (nt liivamadala ja meriheina kooslused footilises tsoonis) lähistel ning analoogsel (sügavus, settetüüp) alal lähipiirkonnas, tööde eeldatavast mõjupiirkonnast väljaspool. Seire käigus tuleb jälgida eksportkaablite paigaldamise ajal heljumipilve levikut väljaspoole kaabli 300 m puhvertsooni (täpne puhverala tuleb eelnevalt üle täpsustada setete leviku modelleerimisega) sügavusvööndisse madalamale kui 6 m. Nimetatud heljumipilve kontsentratsioon ja puhvertsooni ulatus tuleb täpsustada seirekava koostamisel. Seirest lähtutakse tööde korraldamisel.

9. Veekvaliteedi seire veesambas tuvastamaks vee erikasutuse võimalikku mõju merepiirkonna seisundile sh lämmastiku ja fosforiühendite kontsentratsioonide muutust. Teha klorofüll a, temperatuuri ja soolsuse mõõtmisi ülemises kihis jää lahkumisest sügiseni. Teha hapniku, temperatuuri ja soolsuse mõõtmised põhjalähedases kihis maist oktoobrini. Nii pinna kui ka põhjakihis teha lämmastiku ja fosfori mõõdistused. Kõik mõõtmised tuleks teha kahes asukohas, üks tuulepargi sees (jaamas KW või selle lähistel, asukoht: 58.11630°N 23.63115°E, keskmine sügavus 29 m, KMH aruande joonis 3.1-1) ning teine sarnastes tingimustes (sügavus, avatus, kaugus rannikust), kuid tuulepargi alalt ja võimalikult mõjupiirkonnast eemal. Vee erikasutuse faasis peaks veesamba parameetrite seire olema tihedam (sagedusega kuni 2 korda kuus) ja piisava ruumilise lahutusega võimaldamaks jälgida vee erikasutuse vahetut mõju ümbritsevale rannikumererele.

Merepõhja elupaigad ja elustik

10. Vahetult peale vee erikasutust vundamentide paigaldamisel dokumenteerida vundamendi vahetus läheduses (200 m raadiuses) merepõhja elustiku ja elupaiga seisund ja võimalike kahjustuste ulatus (videovaatlused). Dokumenteerimist vajavate vundamentide asukohad täpsustatakse tuginedes vee erikasutuse eelse seire tulemustele (kõiki vundamente ei ole vajalik enam siis jälgida, vee erikasutuse eelse seire aruandes tuleb anda konkreetsed suunised).

Linnud

11. Vee erikasutuse aegne linnustiku seire. KMH aruande raames on välja töötatud esialgne seirekava soovituslik nägemus (KMH aruanne lisa 3.8.2), millest tuleb lähtuda detailse seirekava koostamisel.

Hülged

12. Vee erikasutuse ajal vaatlajate rakendamine viiger- ja hallhüljestele. Tööd tuleb teha mõlema liigiga tegelike hüljeste reaktsioonide mõõtmiseks ja arvestamiseks pikaajaliste mõjude kontekstis.

Kalad

13. Seirata kalastiku liigilist koosseisu ja arvukust võimalike muutuste tuvastamiseks.

Veealune müra

14. Veealuse ümbrusmüra mõõtmine modelleerimistulemuste kontrollimiseks. Ümbrusmüra taset peab mõõtma ajal, kui ehitustöid ei toimu. Mõõtmiseks sobib asukoht, mis esindab võimalikult hästi tööde piirkonnas esinevat ümbrusmüra. Helilevi mudeli õigsuse kontrolliks peab tööde piirkonnas läbi viima lühiajalise helirõhutasemete mõõtmise. Heliallikaks sobib paremini kontrollitava intensiivsusega impulssmüra allikas. Lisaks peab mõõtma vaiade vibrorammimisel/puurimisel tekkivat helitaset.

Vee erikasutuse järgne seire

Merevee kvaliteet

15. Ühe aasta jooksul peale tuulepargi tööle asumist teostada hoovusmõõtmised.

16. Veekvaliteedi seire veesambas, tuvastamaks vee erikasutuse järgset mõju merepiirkonna seisundile sh lämmastiku ja fosforühendite kontsentratsioonide muutust. Teha klorofüll a, temperatuuri ja soolsuse mõõtmisi ülemises kihis jää lahkumisest sügiseni. Teha hapniku, temperatuuri ja soolsuse mõõtmised põhjalähedases kihis maist oktoobrini. Nii pinna kui ka põhjakihis teha lämmastiku ja fosfori mõõdistused. Kõik mõõtmised tuleks teha kahes asukohas, üks tuulepargi sees jaamas KW (asukoht: 58.11630°N 23.63115°E, keskmine sügavus 29 m, KMH aruande joonis 3.1-1) või selle lähistel ning teine sarnastes tingimustes (sügavus, avatus, kaugus rannikust), kuid tuulepargi alalt ja võimalikust mõjupiirkonnast eemal.
Merepõhja elupaigad ja elustik 17. Meriheina taastamise tõhusust tuleb seirata vähemalt kahe järgneva hooaja jooksul ja vajadusel taastamise protseduure korrata. 18. Jälgida vundamendistruktuuride koloniseerimist merepõhja elustiku poolt (kvantitatiivne proovivõtt/hinnang, kord aastas, viie aasta jooksul pärast vundamendi paigaldamist, kogu sügavusvahemik põhjast pinnani, kolm vundamenti tuulepargiala eri osades). 19. Jälgida orgaanilise aine akumuleerumist vundamendi läheduses (vahetult vundamendi juures merepõhjas 0-30 m vundamendist; settepüünised, viie aasta jooksul, kolm vundamenti tuulepargiala eri osades). 20. Jälgida merepõhja elupaikade seisundit (3 uuringuala suurusena 1000 m², tuulepargi ala sees, mis katavad karide elupaigatüüpi; vaatluste meetodiks võiks olla allvee videovaatlused (minimaalselt 25 jaama/transekti) + kvantitatiivne proovivõtt vähemalt 10 jaamast, kord aastas). 21. Hinnata vee erikasutusest põhjustatud häiringute ulatust nii eksportkaablitrassi kui seda ümbritseva puhvertsooni sees. Kaablitrassi paigaldamise järeelseire peaks toimuma vähemalt viie aasta jooksul kord aastas suvisel perioodil (juuni - september). Sõltuvalt substraadist on tehnoloogia veidi erinev: Pehme sete. Valida tuulepargi või kaablitrassi puhul kolm ala, kus on toimunud kaabli süvistamine/paigaldamine. Igal alal teostatakse merepõhja videovaatlused kas allveesõiduki (ROV/AOV), "drop" kaameraga või sukeldujaga (10 kordust, videoga kaetud merepõhja pindala iga korduse puhul vähemalt 5 m²). Lisaks kogutakse kaabli vahetus läheduses pehmest setteist kvantitatiivsed proovid igal alal vähemalt kolmes korduses. Igale seiratavale alale tuleb valida referentsala (vähemalt 500 m kaugusel, sarnaste merepõhja omadustega). Referentsalal teostatakse vaatlused ja proovivõtt sama skeemi järgi. On oluline, et referentsala oleks kindlasti kaabli paigaldamise mõjualast väljaspool. Kõva substraat. Valida tuulepargi või kaablitrassi puhul viis ala, kus on toimunud kaabli süvistamine/paigaldamine. Alad peavad olema jaotunud ühtlaselt kogu tuulepargi ja kaablitrassi poolt hõivatud sügavusgradiendi suhtes (katmaks nii footilist kui afootilist tsooni). Kõige madalam ala peaks olema vahemikus 2–5 m. Igal alal teostatakse merepõhja videovaatlused kas allveesõiduki, "drop" kaameraga või sukeldujaga (10 kordust, videoga kaetud merepõhja pindala iga korduse puhul vähemalt 5 m²). Lisaks kogutakse kaabli vahetus läheduses kõva substraadi pealt kvantitatiivsed proovid igal seirataval alal vähemalt kolmes korduses. Igale seirealale tuleb valida referentsala (vähemalt 500 m kaugusel, sarnaste merepõhja omadustega). Referentsalal teostatakse vaatlused ja proovivõtt sama skeemi järgi. On oluline, et referentsala oleks kindlasti kaabli paigaldamise mõjualast väljaspool. Kui viieaastase perioodi järel ei ole kahjustatud kooslused taastunud (on olemas statistiline erinevus referentsala ja mõjutatud ala vahel) tuleb seiret jätkata veel ühel viieaastasel perioodil. Kui seire läbiviimise ajaks on välja töötud merestrateegia raamdirektiivi põhielupaikade seisundi hindamise meetodika, siis kasutada seda vastavate elupaigatüüpide seisundi hindamisel. Kalad 22. Kalastiku liigilise koosseisu ja arvukuse muutuste seiramiseks vee erikasutuse järgsel perioodil tuleb läbi viia seire igal aastal esimese viie aasta jooksul pärast vee erikasutustööde lõppu ja järgneva kümne aasta jooksul igal teisel aastal. Pärast seda tuleks anda hinnang seirega jätkamise vajaduse kohta. Hülged 23. Viiger- ja hallhülge telemeetriauringu kordamine.

V9. Nõuded veekogu paisutamise ja hüdroenergia kasutamise kohta

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V10. Süvendamine

Veekogu nimetus	Liivi laht					
Veekogu kood	VEE3400000					
Pinnaveekogumi nimetus	Liivi lahe kirdeosa rannikuvesi					
Pinnaveekogumi kood	EE_18					
Süvendamise koht/piirkond	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: (62401:001:2641), (62401:001:2653), Kaapre rand (82603:003:0254), Kardoni (82603:003:0097), Varju (82603:003:0079). Puudutatud veekogud: Kihnu (VEE3441000), Kihnu väina idaosa (VEE3441010), Kihnu väina lääneosa (VEE3440010), Kihnu väin (VEE3440000), Lao rand (VEE3439000), Liivi lahe avaosa (VEE3400100), Liivi laht (VEE3400000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000).					
Süvendustööde asukoha lahustükkide pindalad	Jrk nr	Pindala (km²)				
	1.	27.6432				
Süvendamise vajaduse põhjendus	Süvendamine eksportkaabelliini paigaldamisel. Süvenduspinnase eeldatav maht on kuni 4 m³/m (3 eksportkaablit 40 km ulatuses). Merepõhja kadu 0,149 km² (KMH aruande tabeli 3.4-3).					
Süvendamise viis	Kapitaalne süvendamine. Kõvematel pinnastel (nt moreen, karid) kasutatakse süvistamiseks atra ning pehmete setete korral veejoa tehnoloogiat. Ranniku piirkonnas vajadusel sundpuurimist.					
Süvenduspinnase paigutamise koht maismaal	Maismaale süvenduspinnast ei paigutata.					
Süvenduspinnase füüsikalised omadused ja maht	Pinnase liik	Kommentaariid	Maht m³	Ained		
				Aine nimetus	Muu aine	Osakaal kogumahust %
	Süvenduspinnas ekportkaablite paigaldamisel	Pinnas kasutatakse kaablite katmiseks	360 000	Muu	Liivakas savi/muda	15
				Liiv		35
				Muu	Kivi/moreen	40
				Muu	Liivane kruus/kruus	10
Saasteainete sisaldus süvendatavas pinnases	Saasteaine	Sisaldus, mg/kg				Koormus, t
	Naftasaadused	20				
	Co	6.7				
	Ni	15.7				
	Pb	7.5				
	Cr	23.2				
	V	24.1				
	Cd	0.2				
	Hg	0.1				
	Sb	0.5				
	Zn	38.1				
	Cu	18.6				
	As	2.7				

Süvenduspinnase bioloogilised omadused	Omadused ja esinemine
Süvendamise nõuded	Süvenduspinnase seire MunalaiuW kaadamisala piirkonnas: 1) Seire sagedus: enne eksportkaabli paigaldamist. 2) Proovide arv: Süvendusala setetest tuleb võtta x...y pinnaseproovi. Proovivõtupaikade arv arvutatakse HELCOM süvendamise ja kaadamise juhendi (https://helcom.fi/wp-content/uploads/2024/03/HELCOM-Guidelines-for-Management-of-Dredged-Material-at-Sea.pdf) p 5.3 alusel. Reostuse ilmnemisel tuleb võtta lisaproovid reostuse ulatuse tuvastamiseks. 3) Proovide võtmise piirkond: Eksportkaablite piirkond, mis läbib MunalaiuW kaadamisala (KAS0000015): X Y 6455541.31 502193.37 6455981.16 503013.38 6455193.16 503488.70 6454746.63 502672.78 Proovide ulatus ja sügavus peab peegeldama süvendatava ala ulatust ja sügavust, süvendatavat kogust ja saasteainete horisontaalse ja vertikaalse jaotumise oodatavaid erinevusi. 4) Analüüsitavad näitajad: on toodud HELCOM süvendamise ja kaadamise juhendi tehnilises lisas 1 osas Tier I (Physical properties) ja Tier II (Chemical properties). Tulemused tuleb normaliseerida (ohutasemed kehtivad normaliseeritud kontsentratsioonidele). Määrata tuleb: setete koostis ja lõimis Elavhõbe (Hg) Kaadmium (Cd) Kroom (Cr) Nikkel (Ni) Plii (Pb) Tributüültina-katioon (TBT) Tsink (Zn) Vask (Cu) Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40) Proovid tuleb võtta ja analüüsida vastavalt kehtivale korrale ja arvestades HELCOM Süvendamise ja kaadmise juhendit. Seire tulemustega arvestamine: 1) Süvenduspinnase seire tulemusi tuleb võtta arvesse süvendamisel ja süvenduspinnase kasutamisel kaablite katmisel. 2) Reostuse ilmnemisel tuleb koostada riskianalüüs, mille raames töötatakse välja tööde korraldamise plaan vältimaks reostuse levikut. Vastav riskianalüüs tuleb enne vee erikasutuse teostamist kooskõlastada Keskkonnaametiga.

Seire	Seiratavad ained	Proovi võtmise sagedus	Proovi liik
	Elavhõbe (Hg) Kaadmium (Cd) Kroom (Cr) Nikkel (Ni) Plii (Pb) Tributüültina-katsoon (TBT) Tsink (Zn) Vask (Cu) Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40)	Vajadusel	keemiline

Veekogu nimetus	Liivi laht	
Veekogu kood	VEE3400000	
Pinnaveekogumi nimetus	Liivi lahe keskosa rannikuvesi	
Pinnaveekogumi kood	EE_19	
Süvendamise koht/piirkond	Ruumikuju: 2 lahustükki. Puudutatud veekogud: Liivi lahe avaosa (VEE3400100), Liivi laht (VEE3400000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000).	
Süvendustööde asukoha lahustükkide pindalad	Jrk nr	Pindala (km²)
	1.	150.9709
Süvendamise vajaduse põhjendus	1) Süvendamine eksportkaabelliini paigaldamisel tuulepargi alal. Süvenduspinnase eeldatav maht on kuni 4 m³/m (3 eksportkaablit, 10 km ulatuses). 2) Süvendamine tuulepargisestest kaablite paigaldamisel. Süvenduspinnase eeldatav maht on kuni 4 m³/m, kogupikkus on 240 km. 3) Süvendamine tuulegeneraatorite (kuni 80 tk) ja alajaamade (kuni 3 tk) vundamentide paigaldamisel. Vundamentide puhul on alternatiivideks kas gravitatsioonivundament või vaivundament; loale on kantud maksimaalne lubatud süvenduse maht. Merepõhja kadu kuni 0,535 km² (KMH aruande tabeli 3.4-3; kaablid + gravitatsioonivundament, kui suurima merepõhjakaoga alternatiiv).	
Süvendamise viis	Kapitaalne süvendamine. Kaablid: kõvematel pinnastel (nt moreen, karid) kasutatakse süvistamiseks atra ning pehmete setete korral veejoa tehnoloogiat. Vundamendid: vaivundamendi puhul puurimine/rammimine, gravitatsioonivundamendi puhul süvenduslaev.	
Süvenduspinnase paigutamise koht maismaal	Maismaale süvenduspinnast ei paigutata.	

Süvenduspinnase füüsikalised omadused ja maht	Pinnase liik	Kommentaariid	Maht m³	Ained		
				Aine nimetus	Muu aine	Osakaal kogumahust %
	Süvenduspinnas ekportkaablite paigaldamisel	Pinnas kasutatakse kaablite katmiseks	240 000	Liiv		20
				Muu	Aleuriit	20
				Muu	Moreen	20
				Muu	Liivakas savi/muda/orgaanilised setted	40
	Süvenduspinnas pargiseste kaablite paigaldamisel	Pinnas kasutatakse kaablite katmiseks	960 000	Liiv		20
				Muu	Aleuriit	20
				Muu	Moreen	20
				Muu	Liivakas savi/muda/orgaanilised setted	40
	Süvenduspinnas vundamentide paigaldamisel	Gravitatsioonvundamentide paigaldamisel tekkiv pinnas kaadatakse kaadamisaladele. Puurimisel tekkinud materjal kaadatakse kaadamisaladele olukorras, kus see ei ole sobiv kasutamiseks erosioonikaitse rajamiseks.	830 000	Liiv		25
				Muu	Aleuriit	25
				Muu	Moreen	40
Muu				Liivakas savi/muda/orgaanilised setted	10	
Saasteainete sisaldus süvendatavas pinnases	Saasteaine		Sisaldus, mg/kg		Koormus, t	
	Naftasaadused		20			
	Co		6.1			
	Ni		14.2			
	Pb		5.7			
	Cr		16.4			
	V		17.4			
	Cd		0.2			
	Hg		0.1			
	Sb		0.5			
	Zn		33.2			
	Cu		15.5			
	As		3.4			
	Süvenduspinnase bioloogilised omadused	Omadused ja esinemine				
Süvendamise nõuded	1. Kui toimub süvendamine gravitatsioonivundamenti paigaldamisel tuleb süvenduspinnas kaadata kaadamisaladele Saare-Liivi N ja või Saare-Liivi S. 2. Vaivudnamendi kasutamisel tuleb paigaldamisel tekkiv pinnas kaadata kaadamisaladele juhul, kui seda ei ole võimalik kasutada kasulikult erosioonikaitseks.					
Seire	Seiratavad ained		Proovi võtmise sagedus		Proovi liik	

V11. Veekogusse tahkete ainete paigutamine sh kaadamine

Kaadamine

Veekogu nimetus	Liivi laht					
Veekogu kood	VEE3400000					
Pinnaveekogumi nimetus	Liivi lahe keskosa rannikuvesi					
Pinnaveekogumi kood	EE_19					
Kaadamisala nimi	Saare-Liivi N					
Kaadamisala kood	KAS0000028					
Kaadamisala asukoht	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud veekogud: Liivi lahe avaosa (VEE3400100), Liivi laht (VEE3400000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000).					
Tegevuskoha pindala	Jrk nr	Pindala (km²)				
	1.	3.1222				
Kaadamise vajaduse põhjendus	Vundamentide paigaldusel tekkinud süvenduspinnas, mida ei ole võimalik kasulikult kasutada (nt erosioonikaitse) tuleb alalt eemaldada ja kaadata kaadamisalale.					
Kaadamise viis	Kaadamispraamiga/süvenduslaevaga ettemääratud kaadamisalale. Kaadamisala valik teostatakse mereoperatsioonide planeerimisel. Kaadamiseks valitakse alati lähim kaadamisala. Kahele kaadamisalale kaadatakse kokku mahus 830 000 m³.					
Kaadatava süvenduspinnase füüsikalised omadused ja maht	Pinnase liik	Kommentaariid	Maht m³	Ained		
				Aine nimetus	Muu aine	Osakaal kogumahust %
	Vundamentide paigaldamisel tekkiv süvenduspinnas	Maksimaalne lubatud kaadamise maht kaadamisalal	622 500	Liiv		25
				Muu	Aleuriit	25
				Muu	Moreen	40
				Muu	Liivakas savi/muda/orgaanilised setted	10

Saasteainete sisaldus kaadatavas süvenduspinnases	Saasteaine	Sisaldus mg/kg	Koormus, t
	Naftasaadused	20	
	Co	6.10	
	Ni	14.20	
	Pb	5.70	
	Cr	16.40	
	V	17.40	
	Cd	0.20	
	Hg	0.10	
	Sb	0.50	
	Zn	33.20	
	Cu	15.50	
	As	3.40	
Kaadatud aine bioloogilised omadused	Omadused ja esinemine		
Keskkonnoahtlike ainete ja/või asjade kaadamise erandi kohaldamise põhjendus ja õiguslik alus.			
Kaadamise nõuded	1. Kaadamist tuleb teostada süstemaatiliselt - kaadamisala jagada ruutudeks ja pidada arvestust kaadatava pinnase mahu kohta. 2. Pargased/laevad peavad olema pidevalt jälgitavad laevade automatiseeritud identifitseerimise süsteemi (AIS) abil.		

Veekogu nimetus	Liivi laht	
Veekogu kood	VEE3400000	
Pinnaveekogumi nimetus	Liivi lahe keskosa rannikuvesi	
Pinnaveekogumi kood	EE_19	
Kaadamisala nimi	Saare-Liivi S	
Kaadamisala kood	KAS0000029	
Kaadamisala asukoht	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud veekogud: Liivi lahe avaosa (VEE3400100), Liivi laht (VEE3400000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000).	
Tegevuskoha pindala	Jrk nr	Pindala (km²)
	1.	4.222
Kaadamise vajaduse põhjendus	Vundamentide paigaldusel tekkinud süvenduspinnas, mida ei ole võimalik kasulikult kasutada (nt erosioonikaitse) tuleb alalt eemaldada ja kaadata kaadamisalale.	
Kaadamise viis	Kaadamispraamiga/süvenduslaevaga ettemääratud kaadamisalale. Kaadamisala valik teostatakse mereoperatsioonide planeerimisel. Kaadamiseks valitakse alati lähim kaadamisala. Kahele kaadamisalale kaadatakse kokku mahus 830 000 m³.	

Kaadatava süvenduspinnase füüsikalised omadused ja maht	Pinnase liik	Kommentaariid	Maht m³	Ained		
				Aine nimetus	Muu aine	Osakaal kogumahust %
	Vundamentide paigaldamisel tekkiv süvenduspinnas	Maksimaalne lubatud kaadamise maht kaadamisalal	622 500	Liiv		25
				Muu	Aleuriit	25
				Muu	Moreen	40
Muu				Liivakas savi/muda/orgaanilised setted	10	
Saasteainete sisaldus kaadatavas süvenduspinnases	Saasteaine		Sisaldus mg/kg		Koormus, t	
	Naftasaadused		20			
	Co		6.10			
	Ni		14.20			
	Pb		5.70			
	Cr		16.40			
	V		17.40			
	Cd		0.20			
	Hg		0.10			
	Sb		0.50			
	Zn		33.20			
	Cu		15.50			
	As		3.40			
	Kaadatud aine bioloogilised omadused	Omadused ja esinemine				
Keskkonnohtlike ainete ja/või asjade kaadamise erandi kohaldamise põhjendus ja õiguslik alus.						
Kaadamise nõuded	1. Kaadamist tuleb teostada süstemaatiliselt - kaadamisalal jagada ruutudeks ja pidada arvestust kaadatava pinnase mahu kohta. 2. Pargased/laevad peavad olema pidevalt jälgitavad laevade automatiseeritud identifitseerimise süsteemi (AIS) abil.					

Süvenduspinnase paigutamine veekogu põhja

Veekogu nimetus	Liivi laht
Veekogu kood	VEE3400000
Pinnaveekogumi nimetus	Liivi lahe kirdeosa rannikuvesi
Pinnaveekogumi kood	EE_18
Vee erikasutuse ala	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: (62401:001:2641), (62401:001:2653), Kaapre rand (82603:003:0254), Kardoni (82603:003:0097), Varju (82603:003:0079). Puudutatud veekogud: Kihnu (VEE3441000), Kihnu väina idaosa (VEE3441010), Kihnu väina lääneosa (VEE3440010), Kihnu väin (VEE3440000), Lao rand (VEE3439000), Liivi lahe avaosa (VEE3400100), Liivi laht (VEE3400000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000).

Tegevuskoha pindala	Jrk nr	Pindala (km²)			
	1.	27.6209			
Süvenduspinnase veekogusse paigutamise vajaduse põhjendus	Süvenduspinnase kasulik kasutamine kaablikraavide täiteks. HELCOM süvendamise ja kaadamise juhendi kohane beneficial use (veeseadus § 187 p 8, p 11, HELCOM süvendamise ja kaadamise juhendi p 7.2.2.).				
Süvenduspinnase paigutamise viis	Tehniline kasutus (construction). Setteid kasutatakse kaablikraavi tagasitäiteks.				
Veekogusse paigutatud süvenduspinnase füüsilised omadused ja maht	Pinnase liik	Maht m³	Ained		
			Aine nimetus	Muu aine	Osakaal kogumahust %
	Süvenduspinnas, mis saadud kaablikraavi ettevalmistamisel kasutatakse kaablikraavide täiteks	360 000	Muu	Liivakas savi/muda	15
			Liiv		35
			Muu	Kivi/moreen	40
			Muu	Liivane kruus/kruus	10
Saasteainete sisaldus veekogusse paigutatavas süvenduspinnases	Saasteaine	Sisaldus mg/kg		Koormus, t	
Paigutatud süvenduspinnase bioloogilised omadused	Omadused ja esinemine				
Süvenduspinnase paigutamise nõuded					

Veekogu nimetus	Liivi laht	
Veekogu kood	VEE3400000	
Pinnaveekogumi nimetus	Liivi lahe keskosa rannikuvesi	
Pinnaveekogumi kood	EE_19	
Vee erikasutuse ala	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud veekogud: Liivi lahe avaosa (VEE3400100), Liivi laht (VEE3400000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000).	
Tegevuskoha pindala	Jrk nr	Pindala (km²)
	1.	150.9813
Süvenduspinnase veekogusse paigutamise vajaduse põhjendus	Süvenduspinnase kasulik kasutamine kaablikraavide täiteks. HELCOM süvendamise ja kaadamise juhendi kohane beneficial use (veeseadus § 187 p 8, p 11, HELCOM süvendamise ja kaadamise juhendi p 7.2.2.).	
Süvenduspinnase paigutamise viis	Tehniline kasutus (construction). Setteid kasutatakse kaablikraavi tagasitäiteks.	

Veekogusse paigutatud süvenduspinnase füüsikalised omadused ja maht	Pinnase liik		Maht m³	Ained		
				Aine nimetus	Muu aine	Osakaal kogumahust %
	Süvenduspinnas, mis saadud eksportkaabli kraavi ettevalmistamisel, kasutatakse kaablikraavide täiteks		240 000	Liiv		20
				Muu	Aleuriit	20
				Muu	Moreen	20
				Muu	Liivakas savi/muda/orgaanilised setted	40
	Süvenduspinnas, mis saadud tuulepargi siseste kaablikraavide ettevalmistamisel, kasutatakse kaablikraavide täiteks		960 000	Liiv		20
				Muu	Aleuriit	20
				Muu	Moreen	20
				Muu	Liivakas savi/muda/orgaanilised setted	40
	Süvenduspinnas erosioonikaitseks vaivundamente kasutades		249 000	Liiv		5
				Muu	Moreen	10
				Muu	Aleuriit	5
				Muu	Purustatud liivakivi	80
Saasteainete sisaldus veekogusse paigutatavas süvenduspinnases		Saasteaine		Sisaldus mg/kg		Koormus, t
Paigutatud süvenduspinnase bioloogilised omadused		Omadused ja esinemine				
Süvenduspinnase paigutamise nõuded						

Veekogu põhja tahkete ainete paigutamine

Veekogu nimetus	Liivi laht	
Veekogu kood	VEE3400000	
Pinnaveekogumi nimetus	Liivi lahe kirdeosa rannikuvesi	
Pinnaveekogumi kood	EE_18	
Tegevuskoht	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: (62401:001:2641), (62401:001:2653), Kaapre rand (82603:003:0254), Kardoni (82603:003:0097), Varju (82603:003:0079). Puudutatud veekogud: Kihnu (VEE3441000), Kihnu väina idaosa (VEE3441010), Kihnu väina lääneosa (VEE3440010), Kihnu väin (VEE3440000), Lao rand (VEE3439000), Liivi lahe avaosa (VEE3400100), Liivi laht (VEE3400000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000).	
Tegevuskoha pindala	Jrk nr	Pindala (km²)
	1.	27.3866
Tahke aine veekogusse paigutamise vajaduse põhjendus	Meretuulepargi eksportkaabel, mille abil transporditakse meretuulepargis toodetud elektrienergia merealajaamast maismaale (rannikule).	
Tahkete ainete paigutamise viis	Kaablipaigalduslaev.	

Veekogusse paigutatavate tahkete ainete füüsikalised omadused ja maht	Pinnase liik	Maht m³	Ained		
			Aine nimetus	Muu aine	Osakaal kogumahust %
	Eksportkaablid	17 671	Kaablid		100
Veekogusse paigutatavate ainete keemilised omadused	Saasteaine		Sisaldus mg/kg		Koormus, t
	Puudub		0		0
Paigutatud tahke aine bioloogilised omadused	Omadused ja esinemine				
Tahke aine paigutamise nõuded					

Veekogu nimetus	Liivi laht				
Veekogu kood	VEE3400000				
Pinnaveekogumi nimetus	Liivi lahe keskosa rannikuvesi				
Pinnaveekogumi kood	EE_19				
Tegevuskoht	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud veekogud: Liivi lahe avaosa (VEE3400100), Liivi laht (VEE3400000), Läänemeri (Eesti mereala) (VEE3000000).				
Tegevuskoha pindala	Jrk nr	Pindala (km²)			
	1.	150.975			
Tahke aine veekogusse paigutamise vajaduse põhjendus	Tahkete ainete paigutamine tuulepargi alal olevate eksportkaabelliinide, tuulepargisest kaablite, tuulikute ja merealajaamade vundamentide (vundament, erosioonikaitse ning vastavalt vundamenditüübile ka vundamentalune killustikupadi ja tagasitäitematerjal või vuukimismaterjal) rajamisel. Loale on kantud maksimaalsed lubatud tahkete ainete paigutamise mahud.				
Tahkete ainete paigutamise viis	Kaablid paigutatakse kaablipaigalduslaevalt. Vundamentide paigaldamiseks kasutatakse spetsiaalset tehnoloogiat sõltuvalt vundamenditüübist (rammimine/puurimine/merepõhja uputamine).				
Veekogusse paigutatavate tahkete ainete füüsikalised omadused ja maht	Pinnase liik	Maht m³	Ained		
			Aine nimetus	Muu aine	Osakaal kogumahust %
	Eksportkaablid	11 800	Kaablid		100
	Tuulepargisisesed kaablid	17 000	Kaablid		100
	Killustikpadi (gravitatsioonivundamenti korral)	207 500	Muu	Jäme killustik/kruus	100
	Tagasitäide (gravitatsioonivundamenti korral)	415 000	Muu	Killustik/kruus/kivide kiht	100
	Vuukimismaterjal (vaivundamenti korral)	33 200	Muu	Vuukimismaterjal	100
	Erosioonikaitse (vaivundamenti korral)	249 000	Muu	Kruus	100
	Vundament	1 235 000	Muu	Teras või raud/kivikillustik, liiv	100
Veekogusse paigutatavate ainete keemilised omadused	Saasteaine	Sisaldus mg/kg		Koormus, t	
	Puudub	0		0	
Paigutatud tahke aine bioloogilised omadused	Omadused ja esinemine				
Tahke aine paigutamise nõuded					

V12. Veekogu rajamine, laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused ning oluliste vee füüsikaliste või keemiliste omaduste, veekogu bioloogiliste omaduste või veerežiimi muutmine

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V13. Pinnaveekogu kemikaalidega korrashoid

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V14. Vesiviljelus

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V15. Laeva lastimine, lossimine, remont

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V16. Meetmed mis aitavad vähendada vee erikasutuse mõju ja nende täitmise tähtsused

Jrk nr	Meede	Meetme kirjeldus	Meetme rakendamise tähtaeg
1.	Muud asjakohased meetmed	Kõrvaltingimused: Detailne seirekava tuleb esitada Keskkonnaametile kooskõlastamiseks pool aastat enne vee erikasutuse eelsete seiretööde algust, kooskõlastatud seirekava saab keskkonnavalitsuse osaks ja sellest tuleb lähtuda seire teostamisel ja seiretulemuste esitamisel. Kui seire käigus lisandub uut ja täiendavat infot, siis on võimalik seire tulemustest lähtuvalt keskkonnavalitsuse tingimused üle vaadata ja vajadusel keskkonnavalitsuse muuta.	Pidev

2.	Vee erikasutusega kaasneva võimaliku negatiivse keskkonnamõju vähendamise meetmed	Keskkonna meetmed Merevee kvaliteet 1. Idapoolsete tuulikut ja eksportkaabli paigaldamisel vältida heljumit tekitavaid töid tugevamate (alates 10 m/s) lõuna- ja läänekaarte tuultega. 2. Vee erikasutus eksportkaabli paigaldamisel tuleb korraldada lähtuvalt heljumi operatiivsest seirest. Eksportkaabli paigaldamise ajal heljumipilve levikul väljaspoole kaabli 300 m puhvertsooni (täpne puhverala tuleb eelnevalt üle täpsustada setete leviku modelleerimisega) sügavusvööndisse madalamale kui 6 m tuleb tööd peatada. Nimetatud heljumipilve kontsentratsioon ja puhvertsooni ulatus tuleb täpsustada seirekava koostamisel. 3. Võimaliku õilekke kiireks likvideerimiseks peab koostama reostustõrje plaani, mis sisaldaks tulevikus mh võimalusel ka tarkade poide paigaldamist ja kasutamist. Koostatava merereostustõrje plaani peab enne lõplikku valmimist saatma arvamuse avaldamiseks Mereväele, Keskkonnaametile, Transpordiametile ning Kliiministriteeriumile. Merepõhja elupaigad ja elustik 4. Vältida tuleb tuulikut vundamentide rajamist (sh vee erikasutust vundamentide rajamisel) elupaigatüübile karid. 5. Süvistamine eksportkaabli trassi paigaldamisel merepõhja footilises osas tundlike alade lähedal (s.t liivamadala ja meriheiina kooslusega alad) tuleb ajastada selliselt, et vältida kõige produktiivsemat vegetatsiooniperioodi (mai-august). Selleks kaasata merebiolooge konkreetsete tööde (detailisel) kavandamisel, et leida keskkonna seisukohast parimad lahendused. 6. Liivamadala elupaigatüübi puhul (meriheiina kooslused) tuleb taastada meriheiina kooslused pärast vee erikasutust kaabli trassi rajamisel. Kahjustatud meriheiina kooslused tuleb taastada vähemalt ühe vegetatsiooniperioodi jooksul. Sellega saab kahjustatud elupaigatüübi täielikult taastada. Meriheiina koosluste taastamise eelduseks on piirkonnas detailse meriheiina koosluste paiknemise kaardistamine enne tööde teostamist vee erikasutuse eelse seire käigus. Kaardistuse ulatus peab hõlmama kogu potentsiaalset mõjuala (sügavusvahemik 0-6 m, 300 m mõlemale poole potentsiaalsest kaabli trassist). Kooslused tuleb taastada sama tihedusega, kui on piirkonnas looduslikud kooslused. Taastamise tõhusust tuleb seirata vähemalt kahe järgneva hooaja jooksul ja vajadusel taastamise protseduuri korrata. 7. Kaabli trassi paigaldamisel karide elupaigatüübile tuleb süvistatud kaabel katta looduslikule sarnaste omadustega materjaliga. Juhul kui karide puhul on tegemist paekiviga, siis tuleks katmiseks kasutada paekivi, kui aga karid moodustuvad graniitrahnudest, tuleks katmiseks kasutada samasugust materjali. Linnustik 8. Tuulikud (seega ka vee erikasutuse positsioonide) on soovitatav paigutada ridadele, mille suund ühtib valdava rändesihiga. Valdavaks rändesihiks on käesoleval juhul kirre-edel. 9. Vee erikasutust tuulepargi rajamisel tuleb vältida talvel (detsember-märts) kogu tuulepargi alal ja kevadel (aprill-mai) tuulepargi põhja- ja kaguosas (vt loa lisa "Vee erikasutuse ajalisel piirangud"). Detailse seirekava koostamisel tuleb ajalisel piirangud koostöös erialaekspertidega üle vaadata ning vajadusel täpsustada. Hülged 10. Kui vee erikasutus vundamentide paigaldamisel toimub lõök- ja vibrorammimise meetodil, tuleb tekkiva võimaliku impulssmüra vältimiseks rakendada selleks ette nähtud kombineeritud leevendavaid meetmeid: • Rammimise aeglane alustamine (soft start), kus esimesed 30–45 minutit kasutatakse maksimaalselt 20% löögienergiast, võimaldamaks loomadel piirkonnast eemalduda. Aeglase alguse aja jooksul saab loomastik pääseda ohutusse kaugusesse. • Mullikardinate (bubble curtain) kasutamist rammimistööde ajal veealuse müra summutamiseks. • Akustiliste heidutusvahendite (sealhulgas AHD – Acoustic Deterrent Device) kasutamist enne rammimistööde algust, et suunata loomad ohutusse kaugusesse. Vajalik kasutusperiood eelkõige perioodil juuli kuni jaanuar. Kalad 11. Räime kudemisrände häirimise vältimiseks peab 1. märtsist kuni 30. aprillini tuulepargiala lääneservas (KMH aruande joonisel 3.8-6 märgitud piirkonnas) vältima vee erikasutust vundamentide paigaldamisel ja kaabli paigaldamisel ning kaadamist kaadamisaladele. 12. Sügisräime kudemise ja räimevastsete suurima leviku ajal 1. septembrist kuni 31. oktoobrini peab Mölli madala piirkonnas (KMH aruande joonisel 3.8-6 märgitud piirkonnas) lähemal kui üks kilomeeter 20 m samasügavusjoonest vältima vee erikasutust vundamentide paigaldamisel ja kaabli paigaldamisel. 13. Vee erikasutust eksportkaabli koridori alal tuleb vältida räime ja teiste kalaliikide kudemisperioodil 1. aprillist kuni 31. maini. 14. Merekaablistest emiteeruva elektromagnetvälja potentsiaalse negatiivse mõju vähendamiseks tuleb kaablid merepõhja süvistada või katta. Kasutatavad kaablid võiksid eelistatult olla vahelduvvooluga ja kolmetuumalised. Kaitstavad loodusobjektid, Natura alad 15. Pärnu lahe linnuala piires olevas rannikuvööndis peab vältima vee erikasutuse eksportkaabli paigaldustöödel müra tekitavate mehhanismidega lindude pesitsusperioodil 1. aprillist kuni 31. juulini. Ajaline piirang kehtib madalaveelisel rannikualal (rannajoonest kuni 2 km merre ning orienteeruvalt kuni 10 m sügavuseni, sõltuvalt konkreetse ala reljeefist). Eksportkaabli paigaldamise täpne tehnoloogia selgub hiljemalt põhiprojektis ja tööde teostamise kavas. Kui tööde teostamise kavas koostöös ornitoloogidega selgitatakse, et eksportkaableid on võimalik paigaldada tehnoloogiliselt viisil, mis linde ei häiri, on seirekava kooskõlastamisel Keskkonnaametiga õigus antud ajalisel piirangust loobuda. 16. Heljumi operatiivseirest lähtuv vee erikasutuse korraldamine.	Pidev
----	--	---	-------

3.	Muud asjakohased meetmed	Keskkonna meetmed Veealused arheoloogiaväärtused 1. Tagada veealuse mälestise tavapärane kaitsevöönd vähemalt 300-400 m ulatuses vee erikasutuse positsioonidest. Laevaliiklus, meresõiduohutus, lennuliiklus 2. Kui selgub täpnetuulikute paigutus, peab tegema eraldi laevaliikluse analüüsi tuulepargi alale (ka talviseks perioodiks), et hinnata navigatsiooniriske meretuulepargiga seotud ehitusajal (sh vee erikasutuse ajal) hoolduslaevadele ning pääste- ja jäämurdetöödega seotud laevadele. Analüüsi peab kooskõlastama Transpordiametiga. Transpordiametiga teha koostööd ka KMH aruande lisas 3.18 esitatud muude meresõiduohutust tagavate meetmete kohandamisel ning rakendamisel. 3. Vundamentide paigaldamisega seotud vee erikasutuse positsioonide paika panemisel peab arvestama, et Pärnu-Ruhnu lennuliini lennuliikluse ohutuse tagamiseks peab jätkma Liivi lahe ja Saare-Liivi meretuuleparkide vahele vähemalt 10 km laiuse tuulikutevaba ala, et lennukil oleks vajadusel tagasipööramise võimalus. Teha lennuliikluse ohutuse tagamiseks koostööd Siseministeeriumi, Transpordiameti ning Politsei-ja Piirivalveametiga. 4. Eksportkaablite paigaldamisega seotud vee erikasutuse positsioonide paika panemisel peab arvestama, et eksportkaablid peavad mööduma Aleksandri madala toodrist (navigatsioonimärk nr 2162 koordinaatidel 58° 13,874' N, 23° 50,309' E) nii kaugelt, et märk ei jääks kaabli kaitsevööndisse.	Pidev
4.	Tööde teostamise tingimused ja nõuded	Töökorralduslikud nõuded ja tingimused seoses MunalaiuW kaadamisalaga 1. Eksportkaablid paigaldada võimalusel MunalaiuW kaadamisala piires hoonestusala põhjaseri, et jääks võimalikult lai ala kaadamiseks. 2. MunalaiuW kaadamisalaga kattuv alal paigutada kaablid vähemalt 1,5 m sügavusele. 3. Peale eksportkaablite paigaldamist teavitada Keskkonnaametit ja Transpordiametit, mis osas on võimalik MunalaiuW kaadamisala kaadamiseks kasutada.	Pidev
5.	Tööde teostamise tingimused ja nõuded	Töökorralduslikud nõuded ja tingimused seoses eksportkaabli paigaldamisega rannavööndis 1. Eksportkaabli paigaldamisel rannavööndis tuleb võimalusel (kui pinnase omadused seda võimaldavad, pinnas on ühtlane, puuduvad suured kivid jne) eelistada kaabelliini paigaldamiseks kinnist meetodit (nt suundpuurimist). 2. Eksportkaablite paigaldamise ajastamisel rannavööndis tuleb silmas pidada, et rannaniitu elupaigana kasutavate lindude peamisel pesitsusajal ja karjatamise ajal ehk ajavahemikul 15. aprill kuni 31. august töid rannaniidul, st vahetult rannajoonest maismaa suunas, ei ole lubatud teha. 3. Vältimaks maismaal koosluse kahjustamist, tuleb rannaniidul maakaabel paigaldada kinnisel meetodil või avatud kaeviku korral pärast kaabli paigaldamist asetada pealmine niidukamar õigetpidi tagasi ning selliselt, et ei tekiks maapinna ebatasasusi. Samuti tuleb arvestada, et ehitusmasinate liikumine (vähemalt ulatuses, mis kahjustab niidukamarat) ja ehitusmaterjalide (sh tagasitõite pinnase) ladustamine peab piirduma taastatava niidukamaraga ehitusalaga või tuleb ka need kahjustatud alad hilisemalt taastada. Ehitustegevus ei tohi põhjustada püsivaid takistusi pärandniidu hooldamisele, mis peab viima ehitusalal koosluse looduslikkuse taastamisele.	Pidev
6.	Tööde teostamise tingimused ja nõuded	Muud töökorralduslikud nõuded ja tingimused 1. Vee erikasutuse täpsed positsioonid pannakse paika edasiste uuringute järgselt ning need võivad võrreldes esialgse kavaga (vt loa lisa "Vee erikasutuse piirkond ja esialgsed vee erikasutuse positsioonid"). Nihutamine peab olema kooskõlas KMH aruandes (vt KOTKAS KMH registris KMH01921) tooduga ning keskkonnaloas, tuulepargi hoonestusloas ja eksportkaabli hoonestusloas seatud nõuetega. 2. Keskkonnaloa ei asenda muid õigusaktides ette nähtud ja tuulepargi rajamiseks vajalikke lubasid. Ainuüksi keskkonnaloa alusel ei tohi keskkonnaloaga lubatud töid tegema hakata. 3. Pärast vee erikasutuse lõppu kaardistada võimalikult täpne pindalaline info rajatud tuulikuvundamentide ja kaablitrasside kohta. Selle põhjal tuleb koostada GIS andmestik, kuhu on geobjektidena kantud tuulikuvundamendid ning kaablitrassid. GIS andmestik tuleb edastada Keskkonnaametile.	Pidev

V17. Nõuded teabe esitamiseks loa andjale

Jrk nr	Teabe liik	Teabe detailsem kirjeldus	Teabe esitamise sagedus
1.	Veekasutuse aastaaruanne	Veekasutuse aastaaruanne esitada vastavalt kehtivale korrale. Aastaaruanne tuleb esitada ka juhul kui vee erikasutusega seotud tegevust ei ole reaalselt toimunud.	Üks kord aastas
2.	Seireandmed	Detailne seirekava tuleb koostada arendaja ja pädeva eksperdi koostöös ning kooskõlastada Keskkonnaametiga KOTKAS süsteemi kaudu.	Vähemalt pool aastat enne vee erikasutuse eelsete seiretööde algust
3.	Muu vajalik informatsioon	Esitada võimalikult täpne pindalaline info rajatud tuulikuvundamentide, kaablitrasside ja kaadamisalade kohta. Andmed esitada GIS andmestikuna, kuhu on geobjektidena kantud tuulikuvundamendid, kaablitrassid (nii tuulepargisisesed kui välisühendused) kui ka kaadamisalad. GIS andmestik esitada KOTKAS süsteemi kaudu.	Hiljemalt üks aasta peale vee erikasutuse lõppu
4.	Teave meetmete rakendamise kohta	MunalaiuW kaadamisala piirkonnas reostuse tuvastamisel esitada riskianalüüs (sh sellest lähtuv töökorraldus) Keskkonnaametile kooskõlastamiseks.	Olukorra tekkimisel, enne vee erikasutuse algust.
5.	Muu vajalik informatsioon	1. Vähemalt kolm päeva enne vee erikasutusega seotud töödega alustamist teavitada sellest Keskkonnaametit kirjalikult. 2. Tööde käigus tekkivatest muudatustest informeerida Keskkonnaametit koheselt.	Vastavalt kehtestatud teabele
6.	Muu vajalik informatsioon	Teavitada Keskkonnaametit ja Transpordiametit, mis osas on võimalik MunalaiuW kaadamisala kaadamiseks kasutada. Esitada Keskkonnaametile KOTKAS süsteemi kaudu kaadamiseks kasutatava ala nurgakoordinaadid ja vastav GIS andmestik.	Üks kuu peale eksportkaablite paigaldamist

V18. Ajutise iseloomuga tegevused

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

Loa lisad

Nimetus	Manus	Lisatakse digidoci
Linnustiku seire suunised	Lisa 1: KMH aruande lisa 3.8.2..pdf	Jah
Vee erikasutuse ajalised piirangud	Lisa 2: ajalised piirangud.JPG	Jah
Vee erikasutuse piirkond ja esialgsed vee erikasutuse positsioonid	Lisa 3: indikatiivne asendiplaan.jpg	Jah