



7 skyrius

Poveikio aplinkai vertinimas Metodika

Turinys

psl.

7	Poveikio aplinkai vertinimo metodika	419
7.1	Apžvalga	419
7.2	Apimties nustatymas ir poveikių identifikavimas	420
7.2.1	Apžvalga	420
7.2.2	Vertinimo apimties nustatymas	420
7.2.3	Konsultacijos	423
7.2.4	Išankstinis poveikio identifikavimas	423
7.3	Pradinės būklės apibūdinimas	426
7.3.1	Apžvalga	426
7.3.2	Ekologinių subregionų koncepcija	426
7.4	Išsamus identifikuotų poveikių vertinimas	428
7.4.1	Įvadas	428
7.4.2	Poveikio pobūdis, tipas ir grįžtamumas	430
7.4.3	Poveikio mastas	431
7.4.4	Ištekliaus arba receptoriaus pobūdis	435
7.4.5	Poveikio reikšmingumas	436
7.4.6	Poveikį mažinančios priemonės	438
7.4.7	Neapibrėžtumo valdymas	439
7.4.8	Neplanuoti poveikiai	439
7.5	Poveikio integravimas	441
7.6	Tarpvalstybinio pobūdžio poveikių vertinimas	442
7.7	Literatūros sąrašas	443

7 Poveikio aplinkai vertinimo metodika

7.1 Apžvalga

Šis PAV buvo atliktas metodiškai identifikavus ir įvertinus galimą siūlomo „Nord Stream“ projekto poveikį fizinei, biologinei ir socialinei / socioekonominei aplinkai ir numčius poveikį mažinančias priemones, kurios bus įtrauktos į projektą, kad šio poveikio būtų išvengta arba jis būtų sumažintas. Šiame skyriuje siekiama pateikti vertinimo procese naudojamų metodų ir koncepcijų aprašą, susijusią terminiją ir specifinius poveikio vertinimo ribinius kriterijus. Pagrindinės šio skyriaus temos:

- *Apimties nustatymas ir poveikio identifikavimas*: apimties nustatymo ir poveikio identifikavimo procesai, kurie buvo vykdomi pradiniuose PAV etapuose
- *Pradinės būklės aprašymas*: esamos būklės apibūdinimas, ekologinių subregionų koncepcija ir jų įtraukimas į poveikio vertinimo procesą
- *Poveikio vertinimo metodika*: metodika, naudojama suplanuotų ir neplanuotų įvykių svarbai vertinti atsižvelgiant į poveikio mažinimo formas ir neplanuotų įvykių tikimybę
- *Poveikio integravimas*: vertinant poveikį nustatytų poveikį mažinančių priemonių integravimas į projekto struktūrą ir vykdymą
- *Tarpvalstybinio pobūdžio poveikiai*: galimo poveikio kelioms valstybėms vertinimas

Taikoma metodika atitinka Espoo konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste ir Europos Sąjungos PAV direktyvų (85/337/EEC ir 97/11/EC) reikalavimus, IEMA rekomendacijų dėl PAV ⁽¹⁾ principus ir anksčiau įgytą poveikių, susijusių su jūriniais dujotiekiais, vertinimo patirtį.

Poveikio vertinimas pateiktas **9 skyriuje**. Tarpvalstybinio pobūdžio poveikiai atskirai vertinti **11 skyriuje**.

(1) Institute for Environmental Management and Assessment (IEMA). Guidelines for Environmental Impact Assessment. England. 2004.

7.2 Apimties nustatymas ir poveikių identifikavimas

7.2.1 Apžvalga

Apimties nustatymas PAV kontekste apibrėžiamas kaip projekto techninės, erdvės ir laiko apimties nustatymo, reikalingo poveikiui vertinti, proceso dalis. Kontrolierių ir tarpininkų konsultacijos darė didelę įtaką apimties nustatymui, kurio rezultatai apibrėžė PAV atlikimo būdą.

Pagal vertinimo apimties apibrėžimą PAV perėjo prie poveikio identifikavimo, kurio tikslas buvo priskirti galimus poveikius identifikuotiems aplinkos ir socialiniams ištekliams ir receptoriams. Projektas vykdomas keliuose šalyse, kurios ribojasi su daugeliu kitų, PAV tiriamos tarpvalstybinių poveikių galimybės.

7.2.2 Vertinimo apimties nustatymas

Dėl Nord Stream dujotiekio projekto gali atsirasti tarpvalstybinio pobūdžio poveikių tiek kilmės šalyse (t. y. šalių, kuriose tiesiama dujotiekio sistema išskirtinėse ekonominėse zonose (IEZ) – Vokietijos, Danijos, Švedijos, Suomijos ir Rusijos), tiek galimai poveikį patirsiančiose šalyse (t. y. likusių šalių, supančių Baltijos jūrą, IEZ – Estijos, Latvijos, Lietuvos ir Lenkijos). Iš esmės sutarta, kad projektas bus vykdomas pagal Espoo konvenciją dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste, todėl PAV turi atitikti minėtos konvencijos reikalavimus. Šis susitarimas lėmė, kad PAV tiriami tiek poveikiai, kurių tikimasi dujotiekio traseje, tiek poveikiai, kurie gali pereiti į regioninę arba tarpvalstybinę lygmenį. PAV apimties nustatymas buvo atliktas vadovaujantis Espoo konvencija.

Pradiniame PAV etape mėginta nustatyti vertinimo apimtį, t. y. identifikuoti tiriamus aplinkos ir socialinius / socioekonominius komponentus (techninė apimtis), apimamą geografinę sritį (erdvės apimtis) ir projekto vykdymo laikotarpį (laiko apimtis).

Techninė apimtis

Pagal projekto apibrėžimą ir struktūrą (**4 skyrius**) apibrėžti aplinkos ir socialiniai / socioekonominiai komponentai (**8 skyrius**), kurie buvo tiriami iš PAV perspektyvos. Nustatyta, kad tai yra techninė PAV apimtis. Techninė apimtis nebuvo apribota komponentais, kuriems daro įtaką tik dujotiekis, tačiau įtrauktos ir kitos su dujotiekiu susijusios veiklos, pvz., statybos darbai, logistika, papildoma veikla ir dujotiekio eksploatacijos nutraukimas. Susiję aplinkos ir socialiniai / socioekonominiai komponentai, kuriems projektas gali daryti įtaką, apibendrinti **7.1 lentelėje** ir išsamiai aprašyti kaip pradinio apibūdinimo dalis **8 skyriuje**. Poveikiai kiekvienam komponentui vertinti **9 skyriuje**.

7.1 lentelė Su „Nord Stream“ projektu susiję aplinkos ir socialiniai / socioekonominiai komponentai

Aplinka	Ištekliai arba receptoriai
Fizinė aplinka	Fiziniai procesai
	Vandens stovymė
	Jūros dugnas
	Atmosfera
Biologinė aplinka	Planktonas
	Jūros bentos
	Žuvis
	Jūros paukščiai
	Jūros žinduoliai
	Saugomos gamtos teritorijos
Socialinė ir socioekonominė aplinka	Žuvininkystė
	Laivyba ir navigacija
	Turizmas ir rekreacija
	Kultūrinis paveldas
	Jūros pramonė
	Karinės operacijos

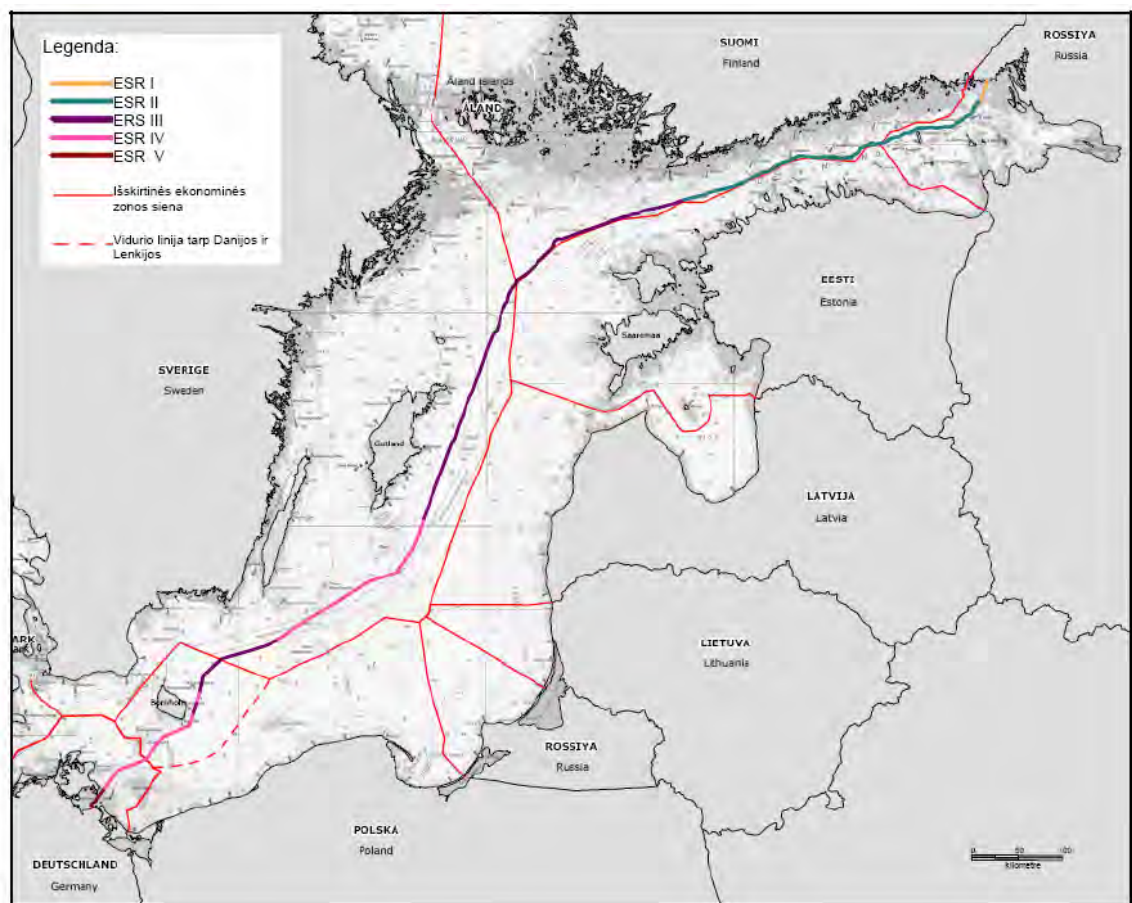
Atlikti kiekvieno aplinkos komponento skirtingų tipų tyrimai išsamiai aprašyti **4 skyriuje**.

Erdvės apimtis

Vertinimo erdvės apimtis apibrėžia geografinę sritį, kuriai projektas gali daryti įtaką. Dujotiekio trasos ilgis yra apie 1222 km. Tačiau galimo poveikio vieta trasoje gali kisti dėl aplinkos sąlygų (pvz., nuosėdų tipų, batimetrijos ir kitų), specifinio ištekliaus arba receptoriaus (pvz., vandens stovymės, jūros žinduolių ir pan.) ir dėl paties poveikio (pvz., padidėjusio drumstumo, triukšmo, vibracijos ir pan.). Poveikio vieta gali apimti kelių kilometrų plotą iš abiejų vamzdžio pusių. Poveikio vertinimo erdvės apimtį nustatymo pagrindas buvo apibrėžtas pagal kiekvieno ištekliaus / receptoriaus, kuriam daroma įtaka, jautrumą ir tam tikro poveikio veikimo atstumą (pvz., paprastoji jūrų kiaulė gali girdėti triukšmą už 10 km nuo statybų vietos, o išsiliesusi nafta gali užteršti didelį plotą pasklisdama daugelio šalių TV). Taip pat atsižvelgta į esamas terpes, pvz., atmosferą ir vandens stovymę, kuriose poveikiai gali plisti ir sukelti antrinius poveikius aplinkai. Kiekvieno poveikio konkrečiam ištekliui / receptoriui erdvės apimtis išsamiai aprašyta **9 skyriuje**.

Dujotiekio trasa suskirstyta į penkis ekologinius subregionus (ESR), kad būtų vertinamos specifinės sritys (**7.3.2 poskyris** ir **8 skyrius**). ESR vertinimai prisideda prie bendros poveikio suvestinės. Visi poveikiai vertinami pagal įtaką kiekvieno ESR ištekliams / receptoriams. Poveikiai, kurie plinta šalių IEZ, vertinami kaip tarpvalstybinio pobūdžio poveikiai (**11 skyrius**).

Dujotiekio trasa ir pažymėti ESR pavaizduoti **7.1 paveikslėlyje**.



7.1 paveikslėlis. Nord Stream projektas, pažymėti ESR ir Baltijos jūrą supančių šalių skirtinės ekonominės zonos (IEZ).

Apimtis laike

Vertinimo apimtis laike apibūdinama pagal keturis projekto etapus:

- Tiesimo etapas.
- Iki eksploatacinis ir paleidimo etapas.
- Eksploatacijos etapas.
- Eksploatacijos nutraukimo etapas.

Didžiausias poveikis aplinkai bus tiesimo etape, kiek mažesnis iki eksploatacinio ir paleidimo etapuose. Projekto įgyvendinimo grafikas pateiktas **4.1.2 skyriuje**. Tikimasi, kad pirmojo vamzdžio tiesimo, iki eksploatacinis ir paleidimo etapai truks 18 mėnesių, o antrasis vamzdynas bus pradėtas eksploatuoti po metų. Numatyta vamzdžių eksploatacijos trukmė (susijusi su gerokai mažesniais poveikiais) yra apie 50 metų. Eksploatacijos nutraukimo etapo terminai bus nustatyti taikant projekto uždarymo, kuris priklausys nuo to meto bendrų sąlygų (t. y. teisės normų, esamų technologijų, žinių apie aplinką ir uždarymo poveikį, vamzdžio įkasimo gylio ir t.), metodus.

Pažymėtina, kad tiesimo, ikieksploatacinio ir paleidimo etapų poveikiai neapims visos dujotiekio trasos vienu metu, o tik specifines sritis (pvz., vamzdžių tiesimo poveikiai judės dujotiekio trasa kartu su tiesimo barža).

7.2.3 Konsultacijos

Svarbi PAV dalis yra tarpininkų konsultacijos. Tai atlikta pagal Espoo konvencijos reikalavimus. Tarpininko konsultacijos lygmuo, paskesnis procesas ir gauti atsakymai aprašyti **3 skyriuje**. Dujotiekis kerta kelių šalių sienas ir ribojasi su kitomis šalimis, todėl buvo konsultuojamasi su kelių šalių vyriausybėmis dėl PAV ir kitų projekto aspektų. Be to, buvo rengiamos viešos konsultacijos.

Iš tarpininkų gautuose atsakymuose buvo pateikta papildoma informacija, susijusi su PAV apimties nustatymu, kuri padėjo užtikrinti, kad aiškūs ir tikslūs veiksmai buvo atlikti tinkamame kontekste.

7.2.4 Išankstinis poveikio identifikavimas

Po PAV vertinimo apimties apibrėžimo pereita prie išankstinio poveikio identifikavimo.

Išankstinis galimų poveikių identifikavimas suteikė PAV galimybę numatyti galimas projekto alternatyvas (trasos ir struktūros) ir į projekto struktūrą įtrauktinas poveikį mažinančias priemones, skirtas konkrečių poveikių įtakai mažinti.

Galimi poveikiai, įskaitant galimus tarpvalstybinio pobūdžio poveikius, identifikuoti atsižvelgiant į įvairius projekto darbus ir galimą projekto sąveiką su aplinkos ir socialiniais / socioekonominiais ištekliais ir receptoriais. Šiam etapui užbaigti reikėjo išsamių žinių apie įvairius projekto darbus, susijusias pradines aplinkos ir socialines / socioekonominės sąlygas, įskaitant išankstinių tyrimų rezultatus.

Visus galimus poveikius pavyko identifikuoti atlikus sistemingą tyrimą, apimantį šiuos aspektus:

- *Projekto aprašas* – projekto struktūros, projekto etapų, darbų ir procesų analizė, kuri padėjo identifikuoti projekto darbus, galinčius sukelti poveikį
- *Projekto vertinimo apimtis* – vertinimo apimtis nurodė galimus aplinkos ir socialinius / socioekonominius komponentus, kurie gali patirti poveikį tam tikrą laiką ir tam tikru atstumu
- *Tarpininkų informacija* – pagrindinių tarpininkų informacija buvo vadovaujama identifikuojant galimus poveikius šalims, kurioms projektas gali daryti įtaką
- *Ekspertų žinios* – ekspertų žinios, gautos iš Baltijos jūrą tiriančių mokslininkų ir kontrolierių, ir ankstesnė patirtis, kurią įgijo dujotiekių inžinieriai ir PAV specialistai, kūrę panašius jūrinių dujotiekių projektus, padėjo iš anksto identifikuoti poveikius

- *Projekto / aplinkos sąveikos* – sukurta projekto darbų / aplinkos sąveikų lentelė, kuri apibendrina galimas projekto darbų ir pagrindinių išteklių / receptorių tipų sąveikas projekto etapuose (**7.2 lentelė**)
- *Galimi poveikiai* – projekto ir susijusios aplinkos sąveikų identifikavimas leido PAV komandai identifikuoti galimus poveikius, kurie gali atsirasti dėl planuotų ir neplanuotų įvykių. Nedarančios poveikio sąveikos buvo atmestos vadovaujantis turimomis žiniomis, profesiniu išmanymu ir ankstesne patirtimi. Identifikuoti galimi poveikiai buvo apibendrinti ir išsamiai įvertinti **9 skyriuje**

7.2 lentelė Išankstinė projekto darbų / aplinkos sąveikos lentelė

	Poveikiui jautrūs ištekliai/receptoriai													
	Fizinė aplinka				Biologinė aplinka						Socialinė ir socioekonominė aplinka			
	Fiziniai procesai	Vandens stovymė	Jūros dugnas	Atmosfera	Planktonas	Jūrinis bentosas	Žuvis	Jūros paukščiai	Jūros žinduoliai	Saugomos gamtinės teritorijos	Žvejyba	Laivyba ir navigacija	Turizmas ir rekreacija	Kultūros paveldas
Tiesimo etapas														
Jūros dugno paruošimas														
Sprogmenų šalinimą		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Riedulių šalinimą		X	X			X	X		X	X	X			
Nuolaužų šalinimą		X	X			X	X		X	X	X		X	X
Jūros dugno intervenciniai darbai														
Gilnimo		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Kasimo		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Uolienu krovimo		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Polių montavimo		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Laikančiųjų konstrukcijų montavimo		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Vamzdžių klojimas jūroje														
Vamzdžių klojimas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Inkarų naudojimas		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Vamzdyno sudūrimas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Statybinių ir pagalbinių laivų judėjimas				X			X	X	X	X	X	X	X	X
Iki eksploatacinis ir paleidimo etapas														
Jūros vandens išsiurbimą		X			X	X	X		X	X				
Dujotiekio užpildymą, valymą, kalibravimą ir slėgio bandymą		X			X	X	X		X	X	X	X		
Slėgio bandymo metu naudojamo vandens išleidimą		X			X	X	X		X	X	X			
Dujotiekio sausinimą				X										
Dujotiekio paleidimą				X	X	X	X		X	X				
Eksploatacijos etapas														
Planinius patikrinimus ir priežiūros darbus		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dujų judėjimas vamzdyne					X	X		X						
Draudžiamos teritorijos											X	X		X
Dujotiekis nutiestas ant jūros dugno	X	X	X			X	X		X	X	X			
Dujotiekio temperatūra		X			X	X	X		X					
Eksploatacijos nutraukimo etapas														
Dujotiekio atsisakymas														
Neplanuoti įvykiai														
Degalų / naftos išsiliejimai		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
Sprogmenų kliudymas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Dujotiekio gedimai		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X

7.3 Pradinės būklės apibūdinimas

7.3.1 Apžvalga

Poveikį patiriančios aplinkos pradinės būklės apibūdinimas (pagal dujotiekio trasą) pateiktas **8 skyriuje**. Susiję svarbiausi vertinant poveikius pagrindiniai aplinkos ir socioekonominiai komponentai apibendrinti **7.1 lentelėje**. Pagrindinės aplinkos išmanymas leido PAV komandai vertinti daug projekto darbų ir patirsiančių poveikį išteklių / receptorių sąveikų. Pagrindiniai duomenų šaltiniai:

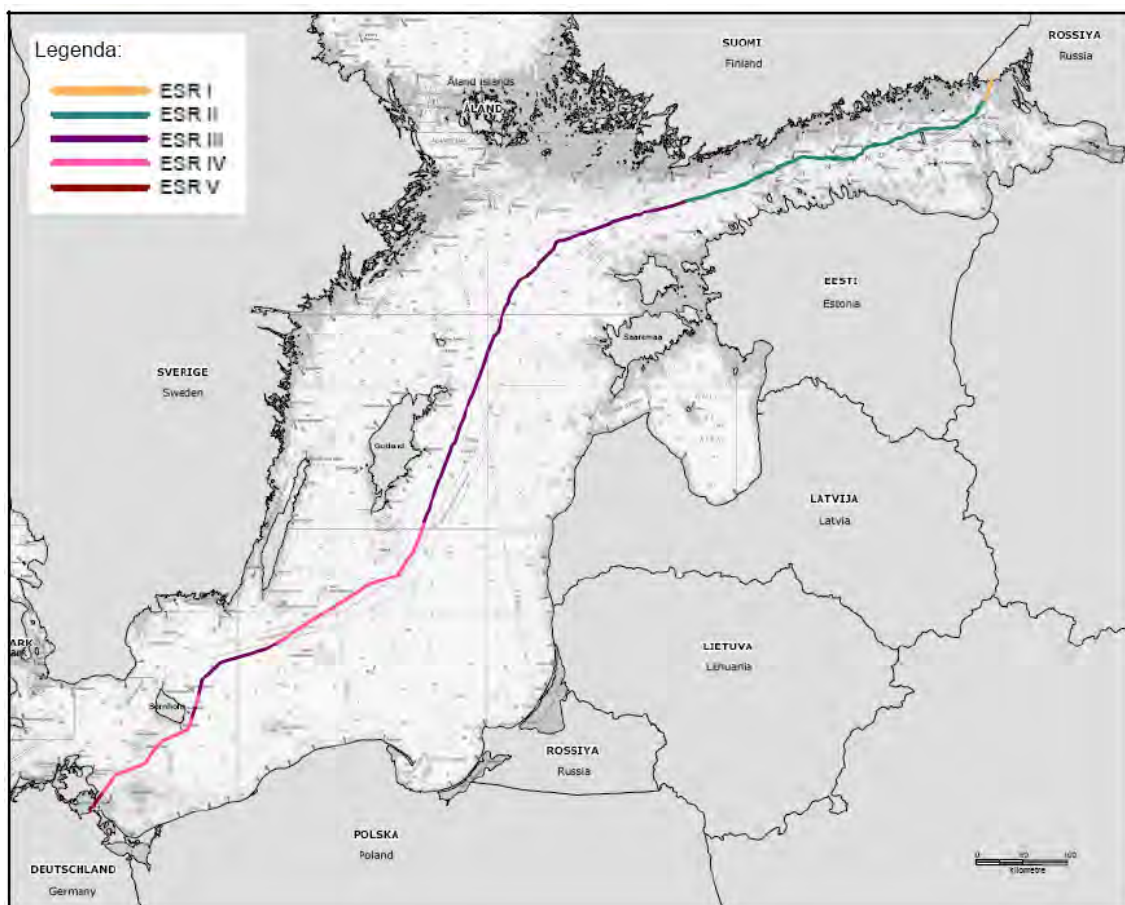
- Teorinė informacija (prieinama literatūra
- Susijusių šalių vyriausybių, organizacijų, institucijų ir ekspertų informacija
- Geografiniai tyrimai
- Geotechniniai tyrimai
- Aplinkos vietos tyrimai

7.3.2 Ekologinių subregionų koncepcija

Baltijos jūra yra santykinai homogeniškos rūšinės sudėties sritis, stipriai besiskirianti nuo gretimų ekologinių sistemų. Atitinkamai ji, kaip visuma, suprantama kaip pasaulinis jūrinis ekologinis regionas. Kad būtų tiksliau perteikta Baltijos jūros ekologinė įvairovė, buvo pasiūlyta (tai susiję su ESPOO vertinimo pranešimu) analizuojant projekto aplinką išskirti skirtingas biogeografines sritis. Konsultacijų metu Nord Stream sutiko pritaikyti šį metodą Espoo pranešimui. Pasiūlyta dujotiekio trasa buvo suskirstytas į penkis ekologinius subregionus (ESR) pagal regionų druskingumą, deguonies lygį ir pagrindo charakteristikas. Išskirti šie ESR:

- ESR I – Portovaja įlanka
- ESR II – Suomijos įlanka
- ESR III – Tikroji Baltija
- ESR IV – pietinės smėlio seklumos
- ESR V – Greifswalder Bodden

7.2 pav. pateikiama kiekvienos ESR vietos apžvalga pagal dujotiekio trasą, o **7.2 lentelėje** pateikiama kiekvieno ESR pagrindinių skiriamųjų fizinių charakteristikų suvestinė.



7.2 pav. PAV naudojamų ekologinių subregionų žemėlapis

7.3 lentelė. PAV naudojamų ekologinių subregionų aprašas

Ekologiniai subregionai	Priedugnės druskingumas	Ištirpęs deguonis	Gylis	Substratas
ESR I Portovaja įlanka	0-3 psu	Pakankamas biologiniam aktyvumui	Seklus vanduo	Mažiau atviras dugnas
ESR II Suomijos įlanka	3-9 psu	Degunies trūkumas	Seklus ir gilus vanduo	Mišrus dugnas
ESR III – Tikroji Baltija	9-16 psu	Paplitęs degunies trūkumas	Gilus vanduo	Dumblas
ESR IV pietinės smėlio seklumos	7-16 psu	Pakankamas biologiniam aktyvumui	Seklus vanduo	Atviras mineralų dugnas
ESR V Greifswalder Bodden	8-18 psu	Pakankamas biologiniam aktyvumui	Seklus vanduo	Mažiau atviras

ESR išskyrimas leidžia vertinti ir aprašyti poveikius, susiejant juos su konkrečiomis sritimis, o ne su visa dujotiekio trasa. Tai taip pat leidžia pasiūlyti daugiau alternatyvų ir poveikį mažinančių

priemonių, susijusių su tam tikromis trasos dalimis. Ekologinių subregionų koncepcija išsamiau aprašyta **8 skyriuje**.

Socialinė / socioekonominė aplinka aprašyta Baltijos jūros lygmeniu, o kur reikia – pagal šalis.

7.4 Išsamus identifikuotų poveikių vertinimas

7.4.1 Įvadas

Poveikių vertinimo metodika teikia identifikuotų poveikių ir jų bendros liekamosios reikšmės apibūdinimo būdus. Poveikis fizinei ir biologinei aplinkai vertinamas kiekviename ESR, o poveikis socialinei / socioekonominėi aplinkai vertinamas Baltijos jūros lygmeniu, kur reikia – atsižvelgiant į konkrečias šalis.

Šiaurės vakarų vamzdynas bus tiesiamas anksčiau nei pietryčių vamzdynas, išskyrus vamzdynų ruožus ties išėjimais į krantą, kur abu vamzdynai bus tiesiami vienu metu. Buvo vertinami nuoseklaus abiejų vamzdynų tiesimo, ikieksploatacinio ir paleidimo etapų darbai, įskaitant jūros dugno intervencinius darbus, atsižvelgiant į abiejų vamzdynų tiesimo darbų tvarkaraštį, pateiktą **4 skyriuje**. Eksploatacijos etapo atžvilgiu buvo vertinamas poveikis, susijęs su abiejų (praktiškai lygiagrečiai nutiestų) vamzdynų buvimu jūros dugne visą eksploatacijos laikotarpį.

Liekamoji reikšmė yra poveikio reikšmė susijusiai aplinkai pritaikius poveikį mažinančias priemones, kurios buvo įtrauktos į konkretų darbą tam tikrame projekto etape. Šiame PAV vertinti tik liekamieji poveikiai. Poveikių vertinimai: nereikšmingas, nedidelis, vidutinis arba didelis planuojamas poveikis ir nereikšmingas, nedidelis, vidutinis arba didelis neplanuotų įvykių poveikis. Planuojama, kad poveikiai, kurių vertinimas pritaikius poveikį mažinančias priemones buvo „didelis“ arba „vidutinis“, bus valdomi įvairiais projekto etapais.

Apimties nustatymo ir poveikių identifikavimo rezultatai padėjo sukurti metodiką, klasifikuoti ir susieti poveikių kintamuosius, su kiekvienu kintamuoju susietas reikšmės ir jų vertinimo technikas.

PAV vertinami dviejų skirtingų formų poveikiai:

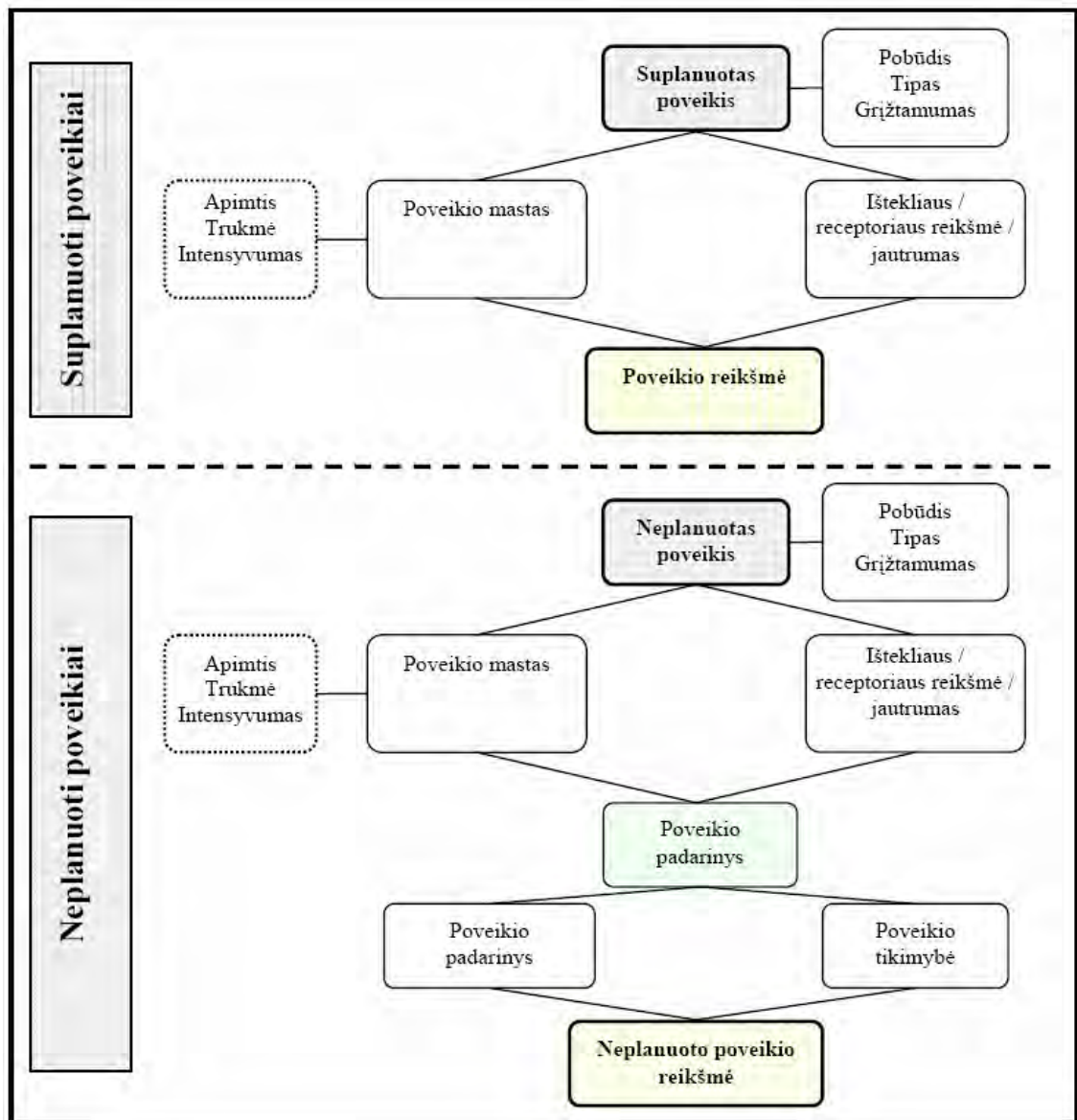
- *Suplanuoti poveikiai* – poveikiai, atsirandantys dėl suplanuotų įvykių. Numatyta, kad šie poveikiai atsiras vykdant projektą (pvz., suardžius dugno nuosėdas, padidės vandens stromės drumstumo lygis)
- *Neplanuoti poveikiai* – poveikiai, atsirandantys dėl neplanuotų arba ypatingų įvykių. Tokių poveikių nelaukiama vykdant projektą, tačiau poveikio atsiradimo tikimybė vertinama (pvz., degalų išsiliejimas tiesiant)

Vertindama bendrą suplanuotų poveikių reikšmę, vertinimo metodika atsižvelgia į poveikio pobūdį, tipą, grįžtamumo laipsnį, mastą ir išteklių / receptoriaus pobūdį. Neplanuoti poveikiai

vertinami naudojant poveikio reikšmę, kuri vadinama „padariniu“, ir taikant poveikio atsiradimo tikimybės arba tikėtino koncepciją. Abiem atvejais poveikiai vertinami pritaikius poveikį mažinančias priemones. **7.3 paveikslėlyje** pateikiama bendra poveikio reikšmės nustatymo metodikų apžvalga.

Šiame poskyryje išsamiai aprašyti šie aspektai:

- Poveikio pobūdis, tipas ir grįžtamumo laipsnis
- Poveikio mastas
- Ištekliaus arba receptoriaus pobūdis (vertė / jautrumas)
- Poveikio reikšmingumas
- Poveikį mažinančios priemonės
- Neapibrėžtumo laipsnis
- Neplanuoti poveikiai



7.3 paveikslėlis Suplanuotų ir neplanuotų poveikių aplinkai vertinimo metodikos.

7.4.2 Poveikio pobūdis, tipas ir grįžtamumas

Iš pradžių poveikiai buvo suklasifikuoti pagal pobūdį (teigiami arba neigiami), tipą ir grįžtamumo laipsnį. Tipas nurodo, ar poveikis yra tiesioginis, netiesioginis, antrinis arba kaupiamasis. Grįžtamumo laipsnis išreiškia gebėjimą grąžinti paveiktą išteklių / receptorių į būseną iki poveikio. Idealiu atveju su projektu susiję poveikiai yra grįžtamieji. Pobūdis, tipas ir grįžtamumas išsamiai aprašyti 7.1 langelyje.

7.1 langelis Poveikio pobūdis, tipas ir grįžtamumas.

Poveikio pobūdis

Neigiamas – poveikis, sukeliantis sąlygų suprastėjimą arba naujo nepageidaujamo veiksnio atsiradimą.

Teigiamas – poveikis, sukeliantis pradinių sąlygų pagerėjimą arba naujo pageidaujamo veiksnio atsiradimą *

Poveikio tipas

Tiesioginis – poveikiai, atsirandantys dėl tiesioginės suplanuoto projekto darbo ir susijusios aplinkos sąveikos (pvz., buveinės praradimas dėl vamzdyno tiesimo).

Netiesioginis – poveikiai dėl kitos veiklos, kuri atsiranda kaip projekto padarinys (pvz., intensyvesnė žvejyba dujotiekio traseje, nes sukuriama dirbtinė buveinė, palankios tam tikroms žvejojamos rūšims).

Antrinis – poveikiai, atsirandantys po tiesioginių arba netiesioginių poveikių kaip paskesnės sąveikos su aplinka rezultatai (pvz., antrinis tiesioginis – poveikis jūros faunai dėl buveinės praradimo; antrinis netiesioginis – nežvejojamos rūšys kaip šalutinis žvejybos laimikis).

Kaupiamasis – poveikiai, veikiantys kartu su kitais (įskaitant vienalaikę arba suplanuotą būsimą trečiųjų šalių veiklą) ir darantys įtaką tiems patiems ištekliams ir (arba) receptoriams kaip projektas (pvz., bendras kitų vamzdynų poveikis bendrai sričiai – Baltijos jūrai).

Grįžtamumo laipsnis

Grįžtamasis – poveikiai ištekliams / receptoriams, kurie išnyksta iš karto arba po priimtino laikotarpio pabaigus periodo darbą (pvz., vandens stovymės drumstumo lygis sumažės iki normalaus pabaigus tiesimo darbus).

Negrįžtamasis – poveikiai ištekliams / receptoriams, kurie išlieka ilgą laiką pabaigus projekto darbą. Poveikių negalima pašalinti poveikį mažinančiomis priemonėmis (pvz., kliūčių vandeniui įtekėti sukūrimas jūros dugne).

* Tam tikromis aplinkybėmis poveikį galima klasifikuoti kaip neigiamą ir (arba) teigiamą. Ar poveikis teigiamas, ar neigiamas, labai priklauso nuo eksperto nuomonės. Tokiais atvejais abu klasifikavimai yra ginčytini

7.4.3 Poveikio mastas

Numatyti poveikiai apibrėžti ir vertinti pagal keletą kintamųjų. Tai apima poveikio apimtį, trukmę ir intensyvumą vertinimą. Šių kintamųjų visuma išreiškia poveikio mastą. Dauguma priskirtų reikšmių yra objektyvios vertinant konkrečios srities ribas. Tačiau priskiriant reikšmes kintamiesiems, pvz., intensyvumui, būtinos profesionalų išvados, nes sudėtinga apibrėžti pokyčių mastą. Ekspertų išvados ir ankstesnė PAV komandos patirtis padėjo susitarti dėl poveikio kintamiesiems priskiriamų reikšmių.

Poveikio masto kintamųjų reikšmės buvo nustatytos taikant įvairius metodus. Metodai:

- Modeliavimo technikų naudojimas projekto darbų ir susijusios aplinkos sąveikos mastui nustatyti
- Geografinės informacijos sistemų naudojimas išteklių / receptorių planui braižyti pagal dujotiekio trasą ir poveikio įtakos sferą (nustatytą naudojant modeliavimą, ankstesnius tyrimus ir prieinamą literatūrą)
- Statistinė analizė
- Išteklių / receptoriaus buvimo ir jautrumo teorinių ir vietos tyrimų rezultatai
- PAV komandos ankstesnė patirtis

PAV naudojamų kintamųjų ir reikšmių paaiškinimas pateiktas **7.2 langelyje**.

7.2 langelis Poveikio masto apibrėžimas ir kriterijai.

Poveikio apimtis

Vietinis: poveikiai svarbiems vietiniams ištekliams / receptoriams, esantiems arti dujotiekio (~<500 m nuo dujotiekio trasos) arba poveikiai tik vienam ištekliui / receptoriui (pvz., nuosėdų suardymas dėl jūros dugno intervencinių darbų) *

Regioninis: poveikiai svarbiems regiono (500 m–10 km nuo dujotiekio trasos) aplinkos ištekliams / receptoriams arba poveikiai, patiriami regiono mastu, kaip numatyta pagal ekologinius subregionus (ESR), išskirtines ekonomines zonas (IEZ), buveines arba ekosistemas (pvz., triukšmo kėlimas ir jo poveikis jūros žinduoliams).

Nacionalinis: poveikiai svarbiems nacionaliniams (~>10km nuo dujotiekio trasos) aplinkos ištekliams / receptoriams, darantys įtaką svarbiai / saugomai nacionalinei sričiai arba lemiantys makroekonominius padarinius (pvz., jūros faunos veisimosi vietos suardymas).

Tarpvalstybinis: poveikiai, patiriami vienoje IEZ dėl veiklos kitoje (pvz., sukilusių maistingųjų medžiagų pasklidimas vandens stovymėje).

Poveikio trukmė

Laikinas: nutrūkstami/ atsitiktiniai poveikiai, kurių numatyta trukmė yra trumpa (pvz., pavienis uolienų skandinimas dujotiekio trasoje).

Trumpalaikis: poveikiai, kurių numatyta trukmė yra tik ribotas periodas, ir išnykstantis baigus darbus arba dėl šį poveikį mažinančių/atitaisymo priemonių ir natūralaus atsigavimo (pvz., tiesiant sukilusių nuosėdų nusėdimas).

Ilgalaikis: poveikiai, kurie trunka ilgai (eksploatacijos etapas – 50 metų), tačiau pasibaigia, kai projektas baigiamas eksploatuoti (pvz., vamzdžiai tekančių dujų keliamas triukšmas). Labiau tikėtina, kad šie poveikiai bus nutrūkstami arba pasikartojantys, bet ne nuolatiniai, jei jie patiriami ilgą laiką (pvz., pasikartojantis sezoniškas rūšių sutrikdymas dėl priežiūros/patikros darbų).

Nuolatinis: poveikiai, kurie atsiranda vykdant projektą ir visam laikui pakeičia susijusį išteklių / receptorių arba trunka gerokai ilgiau už patį projektą (pvz., koralų atodangos sunaikinimas).

Poveikio intensyvumas

Mažas: poveikius galima prognozuoti, tačiau dažniausiai jie nėra intensyvesni už aptikimo ribą ir negrįžtamai nepakeičia susijusio išteklių / receptoriaus struktūrų ir funkcijų.

Vidutinis: daroma įtaka susijusio išteklių / receptoriaus struktūroms ir funkcijoms, tačiau išlaikoma bazinė struktūra / funkcija.

Didelis: visiškai pakeičiamos susijusio išteklių / receptoriaus struktūros ir funkcijos. Akivaizdus struktūros / funkcijos praradimas.

* Pastaba: „vietinio“ masto (<500 m) apibrėžimas nebūtinai sutampa su nacionaliniais PAV. Espoo ataskaitoje buvo pritaikyti konservatyvesni poveikio masto kriterijai, kad būtų paprasčiau nustatyti tikslų tarpvalstybinį poveikį.

Tarpvalstybinių poveikių vertinimas išsamiai pateiktas 7.6 poskyryje.

Mastas paprastai nustatomas pagal apimtį, trukmę, intensyvumą (kur galima) ir taikant profesionalų išvadas / praeities patirtį. Poveikio skirtingiems ištekliams / receptoriams masto nustatymo kriterijai skirtingi, todėl fizinei, biologinei ir socialinei /socioekonominei aplinkai naudojami skirtingi apibrėžimai. Poveikio mastas gali būti mažas, vidutinis ir didelis. Jis nustatomas įvertinus apimtį, trukmę ir intensyvumą, kaip aprašyta **7.4 lentelėje, 7.5 lentelėje ir 7.6 lentelėje.**

7.4 lentelė. Poveikio mastas – fizinė aplinka.

Poveikio mastas	Apibrėžimas
Mažas	Laikinas arba trumpalaikis poveikis fiziniam ištekliui / receptoriui, kuris apima didesnę erdvę ir yra stipresnis už natūralius pokyčius, tačiau nesukeliantis esminių pokyčių. Poveikiui išnykus aplinka grįš į būseną iki poveikio.
Vidutinis	Laikinas arba trumpalaikis poveikis fiziniam ištekliui / receptoriui, kuris gali išplisti už vietinės erdvės ribų ir sukelti esminius išteklių / receptoriaus kokybės arba funkcijų pokyčius. Tačiau jis nekelia grėsmės ilgalaikiam išteklių / receptoriaus vientisumui arba nuo jo priklausomiems receptoriams / procesams. Vidutinio masto poveikis didelėje srityje bus laikomas didelio masto poveikiu.
Didelis	Poveikis fiziniam ištekliui / receptoriui, kuris vietinėje arba didesnėje erdvėje sukelia esminius negrįžtamus ir peržengiančius visas nustatytas ribas pokyčius. Gali pakisti ilgalaikis išteklių / receptoriaus arba nuo jo priklausomo kito receptoriaus / proceso pobūdis. Poveikis, išliekantis pasibaigus darbui, yra didelio masto poveikis.

7.5 lentelė. Poveikio mastas – biologinė aplinka

Poveikio mastas	Apibrėžimas
Mažas	Poveikis rūšiai, darantis įtaką konkrečiai populiacijos individų grupei trumpą laikotarpį (vienai kartai arba trumpiau), tačiau nedaro įtakos kitiems trofiniams lygiams arba visai populiacijai.
Vidutinis	Poveikis rūšiai, darantis įtaką populiacijos daliai ir galintis pakeisti vienos arba kelių kartų paplitimą ir (arba) sumažinti pasiskirstymą, tačiau nekelia grėsmės ilgalaikiam tos populiacijos arba nuo jos priklausančios populiacijos vientisumui. Labai svarbus padarinių dydis ir kaupiamasis pobūdis. Vidutinio masto poveikis didelėje srityje bus laikomas didelio masto poveikiu.
Didelis	Poveikis rūšiai, darantis pakankamo masto įtaką visai populiacijai arba rūšiai, kad sumažėtų tos populiacijos arba rūšies, arba bet kurios nuo jų priklausančios populiacijos arba rūšies paplitimas ir (arba) pasiskirstymas, kurių nebepavyks atkurti iki pradinio lygio natūraliai pasipildant (dauginantis, migruojant iš nepaveiktų sričių) per kelias kartas arba apskritai nebebus galima atkurti.

7.6 lentelė. Poveikio mastas – socialinė / socioekonominė aplinka.

Poveikio mastas	Apibrėžimas
Mažas	Trumpalaikis poveikis specifinėms visuomenės grupėms/bendruomenėms arba socioekonominėms sferoms (kultūrai, turizmui, pragyvenimui ir pan.), nepadarysiantis didelės ilgalaikės žalos žmonėms ir ištekliais.
Vidutinis	Poveikis specifinėms visuomenės grupėms/bendruomenėms arba socioekonominėms sferoms, dėl kurio ilgam laikui gali pasikeisti jų statusas, tačiau nekeliantis grėsmės bendram grupių, bendruomenėms arba socioekonominėms sferų stabilumui. Vidutinio masto poveikis didelėje srityje bus laikomas didelio masto poveikiu.
Didelis	Pakankamo masto poveikis specifinėms grupėms, bendruomenėms arba vienai ar kelios socioekonominėms sferoms, kad jų statusas pasikeistų ilgam arba visam (kelių kartų) laikui.

7.4.4 Ištekliaus arba receptoriaus pobūdis

Vertinant išteklių arba receptorių, kuris gali patirti projekto darbų poveikį, būtina priskirti jam kokią nors vertę / reikšmę (pvz. maža, vidutinė, didelė). Ekspertų išvados ir tarpininkų konsultacijos padeda susitarti dėl išteklius arba receptoriaus būdingos reikšmės (vertės). Reikšmės priskyrimas ištekliui / receptoriui leidžia vertinti išteklius / receptoriaus jautrumą pokyčiams (poveikiui). Reikšmė / jautrumas nustatomi naudojant įvairius kriterijus, įskaitant atsparumą pokyčiams, prisitaikymą, retumą, įvairovę, svarbą kitiems ištekliais / receptoriams, natūralumą, pažeidžiamumą ir ar išteklius / receptorių faktiškai bus vykdomas projektą. Šie nustatymo kriterijai išsamiai aprašyti **7.7 lentelėje**, **7.8 lentelėje** ir **7.9 lentelėje**.

7.7 lentelė. Reikšmės / jautrumo kriterijai – fizinė aplinka.

Reikšmė / jautrumas	Aprašas
Maža (-as)	Ištekliaus / receptorių, nesvarbus didesnės ekosistemos funkcijoms / teikiamai naudai arba svarbus, tačiau atsparus pokyčiams (projekto darbų kontekste) ir pasibaigus darbams natūraliai bei greitai grįžtantis į būseną iki poveikio.
Vidutinė (-is)	Ištekliaus / receptorių, svarbus didesnės ekosistemos funkcijoms / teikiamai naudai. Jis gali būti neatsparus pokyčiams, tačiau gali būti grąžinamas į būseną iki poveikio aktyviuoju būdu arba grįžti natūraliai po tam tikro laiko.
Didelė (-is)	Ištekliaus / receptorių, labai svarbus ekosistemos funkcijoms / teikiamai naudai, neatsparus pokyčiams ir nesugrąžinamas į būseną iki poveikio.

7.8 lentelė. Reikšmės / jautrumo kriterijai – biologinė aplinka.

Reikšmė / jautrumas	Aprašas
Maža (-as)	Nesaugoma ir neįtraukta į sąrašus rūšis (arba buveinė). Ji paplitusi arba gausi, nėra labai svarbi kitoms ekosistemos funkcijoms (pvz., kaip kitų rūšių maistas arba galimų kenkėjų rūšių plėšrūnas) ir nėra pagrindinės ekosistemos teikiamos naudos šaltinis (pvz., pakrantės stabilizavimas).
Vidutinė (-is)	Nesaugoma arba neįtraukta į sąrašus rūšis (arba buveinė), visuotinai paplitusi, tačiau reta Baltijos jūroje, svarbi ekosistemos funkcijoms / teikiamai naudai, jai gresia pavojus arba populiacija yra sumažėjusi.
Didelė (-is)	ES/Baltijos valstybių ir (arba) tarptautinių konvencijų (pvz., CITES) saugoma rūšis (arba buveinė), įtraukta į IUCN retų, gresiančių išnykti arba nykstančių sąrašą ir labai svarbi ekosistemos funkcijoms / teikiamai naudai.

Biologinės aplinkos kriterijai taikomi atsižvelgiant į sezoninius pokyčius ir rūšies gyvenimo ciklo etapus. Pvz., paukščių rūšys labiau pažeidžiamos perėjimo sezono metu, tačiau kai kurios rūšys taip pat būna pažeidžiamos migravimo periodu (besišeriantys jūros paukščiai). Buveinės reikšmė / jautrumas vertinami naudojant kintamųjų, taikomų fizinei ir biologinei aplinkai, grupę.

7.9 lentelė. Reikšmės / jautrumo kriterijai – socialinė / socioekonominė aplinka.

Reikšmė / jautrumas	Aprašas
Maža (-as)	Poveikį patyrusios socioekonominės sferos, kurios nėra svarbios išteklių, ekonominiu, kultūriniu ir socialiniu aspektu.
Vidutinė (-is)	Poveikį patyrusios socioekonominės sferos, kurios nėra svarbios bendrame projekto zonos kontekste, tačiau svarbios tam tikros vietos turto bazei, pragyvenimui ir kt.
Didelė (-is)	Poveikį patyrusios socioekonominės sferos, saugomos nacionalinių arba tarptautinių teisės aktų, svarbios regiono arba šalies mastu projekto zonos turto bazei arba pragyvenimui.

Pradinės aplinkos būklės skyriuje nurodyta visų išteklių ir receptorių reikšmė / jautrumas (8 skyrius).

7.4.5 Poveikio reikšmingumas

Faktiškai bet kokia žmogaus veikla daro įtaką aplinkos komponentams dėl fizinio poveikio natūralioms sistemoms arba dėl sąveikos su kitokia žmogaus veikla arba sistemomis. Dažnai tokie poveikiai yra nežymūs arba laikini ir gali būti laikomi nereikšmingais.

Nėra teisinio reikšmingumo apibrėžimo, todėl jis nustatoma subjektyviai. Atliekant PAV priimtas šis reikšmingumo apibrėžimas:

Jei PAV specialistų nuomone, pavienis poveikis arba poveikių grupė „Nord Stream“ projekte įvertinta kaip reikšminga, į juos turėtų būti atsižvelgiama priimant sprendimus, įskaitant būtinas poveikį mažinančias priemones (projekto) ir sutikimo sąlygas (kontrolierių ir tarpininkų).

Poveikių reikšmingumo vertinimo kriterijai nustatomi pagal šiuos pagrindinius elementus:

- Poveikio mastas: fizinės, biologinės ir socialinės / socioekonominės aplinkos pokyčių mastas (išreikštas poveikio apimtimi, trukme ir intensyvumu), kur įmanoma, išreiškiamas kiekybiškai. Socialinių / socioekonominių poveikių mastas vertinamas iš poveikį patyrusių perspektyvos, atsižvelgiant į tikėtiną poveikio svarbą ir žmonių gebėjimą valdyti pokyčius ir prie jų prisitaikyti
- Ištekliaus arba receptoriaus pobūdis: ištekliaus / receptoriaus reikšmė / jautrumas turėtų leisti vertinti ištekliaus / receptoriaus jautrumą pokyčiams (poveikiui). Reikšmė / jautrumas nustatomi naudojant įvairius kriterijus, įskaitant retumą, įvairovę, natūralumą, pažeidžiamumą ir ar išteklius arba receptorius faktiškai bus vykdančias projekto darbus

Nustatant reikšmingumą kiekvieno poveikio atitiktis taip pat vertinama pagal susijusių teisės aktų, standartų ir normatyvų laikymąsi, prisiderinimo prie taikomos politikos ir planų laipsnį, be to, vertinama, ar su galimu poveikiu susijusios kurios nors rekomendacijos, aplinkos standartai ir įmonių / pramonės politikos.

Atliekant šį vertinimą poveikiai buvo apibrėžti kaip nereikšmingi, mažareikšmiai, vidutiniškai reikšmingi arba labai reikšmingi. Paskutiniai trys lygiai išsamiai aprašyti **7.10 lentelėje**. Lentelėje išsamiai aprašomas masto ir reikšmės / jautrumo ryšys, išreiškiantis reikšmingumą.

Neplanuotų poveikių reikšmingumas nustatomas pagal papildomą kriterijų. Šis kriterijus yra tikimybė, t. y. pagal ankstesnę patirtį, projekto struktūrą ir faktinius duomenis, kad toks neplanuotas įvykis buvo praeityje, vertinama poveikio atsiradimo tikimybė. Neplanuoti poveikiai ir taikoma susijusi metodika išsamiai aprašyti **7.4.8 poskyryje**.

7.10 lentelė. Bendri PAV reikšmingumo kriterijai.

	Mažo masto poveikis	Vidutinio masto poveikis	Didelio masto poveikis
Maža reikšmė / jautrumas	Maža	Maža	Vidutinė
Vidutinė reikšmė / jautrumas	Maža	Vidutinė	Didelė
Didelė reikšmė / jautrumas	Vidutinė	Vidutinė ⁽¹⁾	Didelė
Poveikio reikšmingumas			
Poveikio nėra arba jis nereikšmingas	Poveikiai nesiskiria nuo foninio / natūralaus aplinkos ir socialinių / socioekonominių pokyčių lygio.		
Mažas reikšmingumas	Mažo masto poveikiai pagal standartus ir (arba) susiję su mažos arba vidutinės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais arba vidutinio masto poveikiai mažos reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais.		
Vidutinis reikšmingumas	Didelė kategorija pagal standartus, mažo masto poveikis didelės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais arba vidutinio masto poveikis vidutinės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais, arba didelio masto poveikis vidutinio jautrumo ištekliams / receptoriais.		
Didelis reikšmingumas	Peržengia priimtinas ribas ir standartus. Tai didelio masto poveikiai didelės arba vidutinės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais arba vidutinio masto poveikiai didelės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais.		

7.4.6 Poveikį mažinančios priemonės

Pagrindinis PAV tikslas yra identifikuoti projekto poveikį susijusiai aplinkai mažinančias priemones. Tam buvo sukurtos ir įtrauktos į projekto struktūrą poveikį mažinančios priemonės, skirtos reaguoti į numatomus reikšmingus poveikius. Šios poveikį mažinančios priemonės nustatytos taikant teisinius, geriausios praktikos pramonės standartus arba PAV komandos specialistų informaciją apie aplinką.

Šiame PAV poveikio reikšmė susijusiai aplinkai vertinta pritaikius poveikį mažinančias priemones, kurios buvo įtrauktos į konkretų darbą tam tikrame projekto etape. Tai vadinama liekamaisiais poveikiais. Poveikiai, kurių vertinimas pritaikius poveikį mažinančias priemones buvo „labai reikšmingas“ arba „vidutiniškai reikšmingas“, bus toliau valdomi ir kontroliuojami įvairiais projekto etapais. Kur įmanoma, siūlomos papildomos poveikį mažinančios priemonės.

(1) Pastaba: tačiau poveikis gali būti didelis, jei apima didelę erdvę arba ilgai trunka.

Apskritai labai reikšmingi neigiami poveikiai yra nepriimtini ir turi būti toliau taikomos jų reikšmingumą poveikį mažinančios priemonės (t. y., kad jų būtų išvengta, jie būtų sumažinti, panaikinti arba kompensuoti). Kai kuriais atvejais labai reikšmingą neigiamą poveikį galima kompensuoti tokio pat masto teigiamu poveikiu. Tačiau tada, vertinant poveikių priimtinumą lygi, būtina atsižvelgti į santykinę jų svarbą. Vidutinių neigiamų poveikių atveju, svarbiausia taikyti specialias poveikį mažinančias priemones ir sumažinti juos iki priimtino lygio geriausiomis praktinėmis priemonėmis. Maži poveikiai paprastai kontroliuojami taikant geriausios praktikos valdymo priemones. Tai taip pat tinka vidutiniams poveikiams. Kai kuriamos poveikį mažinančios priemonės, didžiausias dėmesys skiriamas į projekto struktūrą ir valdymą įtrauktoms priemonėms, apsaugančioms arba mažinančioms poveikius, o ne atitaisymo ir kompensavimo priemonėms.

8 skyriuje pateiktos kiekvieną poveikį mažinančios priemonės, jei jos numatomos. Poveikių valdymas ir kontrolė įvairiais projekto etapais aprašyta **12 skyriuje**.

7.4.7 Neapibrėžtumo valdymas

Poveikius sunku tiksliai prognozuoti, net jei projekto struktūra galutinė ir aplinka nekintanti. Prognozuoti galima naudojant įvairias priemones (nuo kokybinio vertinimo ir ekspertų išvadų iki kiekybinių metodikų). Naudojant pastarąsias metodikas galima pasiekti pakankamą esamų aplinkos sąlygų pokyčių prognozės tikslumo laipsnį ir palyginti su atitinkamais aplinkos kokybės standartais. Ten kur daromos prielaidos, pateikiamos bet kokios prognozavimo proceso metu kilusios abejonės.

Neapibrėžtumas gali atsirasti, kai rengiant Espoo ataskaitą pasiekiamas tam tikras kūrimo etapas. Kol projekto struktūra dar nebaigta, galimų poveikių vertinimo neapibrėžtumas neišvengiamas. Aiškiai nurodoma, jei tas neapibrėžtumas lemia PAV išvadas. Bendra nuostata yra laikytis konservatyvaus požiūrio į galimus liekamuosius poveikius ir pasiūlyti įvairias atitinkamas poveikį mažinančias priemones.

Poveikių kontrolė įvairiuose projekto etapuose nustatys, ar poveikiai buvo tinkamai numatyti ir įvertinti (**12 skyrius**).

7.4.8 Neplanuoti poveikiai

Atsižvelgiama ne tik į prognozuojamus poveikius, bet ir į poveikius, galinčius atsirasti dėl avarijos arba neplanuoto įvykio vykdant projektą (pvz., išsiliejus naftai / degalams ar įvykus dujotiekio gedimui), arba dėl darančios įtaką projektui išorinės aplinkos. Šie poveikiai vadinami neplanuotais ir apibrėžiami kaip įvykių arba avarijų dažnumo (tikimybės) ir dėl to įvykio arba avarijos aplinkos patirtų padarinių kombinacija. Neplanuoti poveikiai vertinami panašiai kaip prognozuojami poveikiai, išskyrus įtrauktą tikimybės faktorių. Tikimybė ir padariniai išsamiai aprašyti **7.3 langelyje**.

7.3 langelis Tikimybė ir padariniai vertinant neplanuotus poveikius.

Tikimybė

Tikimybė aprašo įvykio arba avarijos faktinio atsitikimo tikėtinumą ir gali būti dviejų lygių. Pirmiausia vertinama avarijos arba įvykio atsitikimo tikimybė (pvz., tikimybė, kad nafta išsilies iš statybos laivų). Tada vertinama tikimybė, kad receptorius ir (arba) išteklius bus įvykio arba avarijos metu (pvz., tikimybė, kad jūros žinduoliai bus poveikio vietoje neplanuoto įvykio arba avarijos metu). Tikimybė vertinama naudojant šiuos kintamuosius:

Maža: įvykis arba avarija įvyko kitose jūrinėse aplinkose, bet ne Baltijos jūroje per paskutinius 50 metų, arba neįvyko konkrečioje pramonės šakoje.

Vidutinė: įvykis arba avarija įvyko kitose jūrinėse aplinkose ir Baltijos jūroje per paskutinius 50 metų arba įvyko konkrečioje pramonės šakoje, tačiau nėra dažnas.

Didelė: įvykis arba avarija nuolat vyksta (kiekvienais metais) Baltijos jūroje arba nuolat vyksta konkrečioje pramonės šakoje.

Padarinys

Galimas atsiradusio poveikio padarinys yra veiksmų, lemiančių prognozuojamų poveikių reikšmingumą, junginys, t. y. neplanuoto poveikio mastas (išreikštas kaip poveikio pobūdis, tipas, apimtis, trukmė ir intensyvumas), išteklių / receptoriaus pobūdis (jautrumas) ir atitikimas susijusiems teisės aktams, politikai ir rekomendacijoms. Padariniai suskirstyti į šiuos tipus ir atspindi poveikio reikšmės apibrėžimus, pateiktus **7.4.5 poskyryje**:

Mažas padarinys: mažo masto poveikiai pagal standartus ir (arba) susiję su mažos arba vidutinės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais arba vidutinio masto poveikiai mažos reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais.

Vidutinis padarinys: didelė kategorija pagal standartus, mažo masto poveikiai didelės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais arba vidutinio masto poveikiai vidutinės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais, arba didelio masto poveikiai vidutinio jautrumo ištekliams / receptoriais.

Didelis padarinys: peržengia priimtinas ribas ir standartus. Tai didelio masto poveikiai didelės arba vidutinės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais arba vidutinio masto poveikiai didelės reikšmės / jautrumo ištekliams / receptoriais.

Neplanuoto poveikio reikšmė, išreikšta tikimybės ir padarinio ryšiu, pateikta **7.11 lentelėje**.

7.11 lentelė Bendras neplanuoto poveikio reikšmingumas.

Galimas padarinys (reikšmingumas)	Įvykio/avarijos dažnumas (tikimybė)		
	Mažas (-a)	Vidutinis (-ė)	Didelis (-ė)
Mažas	Mažas	Mažas	Vidutinis
Vidutinis	Mažas	Vidutinis	Didelis
Didelis	Vidutinis	Didelis	Didelis
Mažas	Nuolatinio tobulinimo zona		
Vidutinis	ALARP zona – reiškia, kad poveikių aplinkai tikimybė sumažinta iki žemiausio racionalaus praktinio lygio ir užtikrintos specialiosios priemonės padariniams mažinti.		
Didelis	Netoleruotina zona: nepriimtina kilmės šalims, poveikį patiriančioms šalims ir „Nord Stream“.		

7.5 Poveikio integravimas

Identifikavus ir įvertinus galimus poveikius, susitarus su „Nord Stream“ projekto komanda dėl būtinų poveikius mažinančių priemonių ir patvirtinus jas reguliavimo proceso metu, būtina integruoti poveikius į projektą. Tam reikia sudaryti planą, nustatantį atsakomybę, terminus ir raportavimo reikalavimus, susijusius su kiekviena priemone arba jų rinkiniu. Sukuriamos įvairios kontrolės priemonės, užtikrinančios, kad kiekvienos poveikį mažinančios priemonės funkcijos ir sėkmė būtų įvertinta ir poveikiai būtų priimtino lygio taikant geriausias praktines priemones visą projekto trukmę, ir nurodančios galimas tobulintinas sritis. Ši informacija išsamiai pateikta aplinkos kontrolės plane (AKP). AKP siekia valdyti visas skirtingų projekto darbų ir susijusios aplinkos sąveikas projekto gyvavimo laikotarpiu. Informacija apie projekto požiūrį į aplinkos kontrolę ir stebėjimą pateikta šio dokumento **12 skyriuje**.

7.6 Tarpvalstybinio pobūdžio poveikių vertinimas

Pagrindinė PAV funkcija tarpvalstybinio požiūriu yra tikslus tarpvalstybinių poveikių vertinimas. Espoo konvencija tarpvalstybinį poveikį apibrėžia kaip:

„...yra bet koks, ne tik visuotinio pobūdžio poveikis rajone, priklausančiame Šalies jurisdikcijai, sukeltas planuojamos veiklos, kurios fizinis šaltinis, visas arba jo dalis, yra kitos Šalies jurisdikcijai priklausančiame rajone.“

Tarpvalstybinio pobūdžio poveikio vertinimas priklauso nuo išankstinio visų galimų viso dujotiekio projekto poveikių nustatymo ir nuodugnaus bei nuoseklaus įvertinimo, naudojant **7.4 skyriuje** pateiktą metodiką.

Galimo tarpvalstybinio pobūdžio poveikio identifikavimo ir patikrinimo metodika aprašyta **11 skyriuje**, kartu su išsamia vertinimo išvadų analize.

7.7 Literatūros sąrašas

Institute for Environmental Management and Assessment (IEMA). 2004. Guidelines for Environmental Impact Assessment.