



KESKKONNAMINISTEERIUM

Keskkonnakasutuse välismõjude hindamine – põhimõtted, uuringu ulatus ja protsess

Aire Rihe

Keskkonnaministeeriumi keskkonnakorralduse
osakonna nõunik

19. mai 2016

Olulisemad mõisted

Keskkonnakasutus – keskkonda mõjutavad tegevused, nagu veekasutus, saasteainete heide vette, pinnasesse, õhku, jäätmete ladestamine, müra, vibratsioon, pinnase hõivamine või kõrvaldamine.

Keskkonnakasutuse keskkonnamõju – tegevusega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju looduskeskkonnale, inimese tervisele ja sotsiaal-majanduslikule keskkonnale .

Välismõju – välismõjud tekivad füüsilise või juriidilise isiku tegevusest ja need mõjutavad teisi osapooli ilma, et tekitav osapool seda oma tegevuskuludena arvestaks.

Negatiivne välismõju – kui oma tegevusega tekitatakse teistele kulusid, mida ei kompenseerita, nimetatakse neid negatiivseteks välismõjudeks. **Negatiivse välismõju rahaline väärtus on väliskulu.**

Positiivne välismõju – tegevus toob teistele osapooltele kasu, mida ei tekiks ilma tegevuseta, ja kasusaaja ei maksa positiivse välismõju tekitajale selle eest tasu. **Positiivse välismõju rahaline väärtus on välistulu.**

Probleemi kirjeldus

Majanduslike, sotsiaalsete ning keskkonnaaspektide arvestamine on keeruline, kuivõrd kasutatavad ühikud ei ole võrreldavad.

Keskkonnakasutuse oluline välismõju võib

- a) kaaluda üles selle vähendamiseks või kompenseerimiseks vajaliku olulise majandusliku kulu,
- b) kuid ka vastupidi, oluline majanduslik panus võib põhjendada, miks selline keskkonnakasutus on ühiskonna poolt aktsepteeritav.

Välismõjude rahaline väärtus

Keskkonnakasutuse keskkonna- ja välismõjude rahalisse väärtusesse hindamine võimaldab:

1. võrrelda keskkonnakasutuse mõju olulisust majanduslike ja sotsiaalsete mõjudega;
2. teha teadmuspõhiseid otsuseid nii majanduspõhiste instrumentide kui ka regulatiivsete piirangute muutmiseks.

Projekti eesmärk

Otsustada keskkonnatasude ja teiste majanduspõhiste või vajadusel ka regulatiivsete meetmete

- näiteks aktsiisid, keskkonna kasutamise loastamise künnised, kasutamisele seatud piirangud ja nõuded –

abil keskkonnakasutuse välismõjude kompenseerimise ja vähendamisele suunamise vajalikkuse ja proportsionaalsuse üle.

Keskkonnakasutuse vormid

Saasteainete heide välisõhku:

- CO₂
- SO₂
- NO_x
- LOÜd
- PM_{2,5} ja PM₁₀
- NH₃
- H₂S
- Raskmetallid

Saasteainete heide veekeskkonda:

- Fosforiühendid
- Lämmastikuühendid
- Ohtlikud ained

Veevõtt:

- Vee tarbimine
- Vee ümberjuhtimine

Muu keskkonnakasutus:

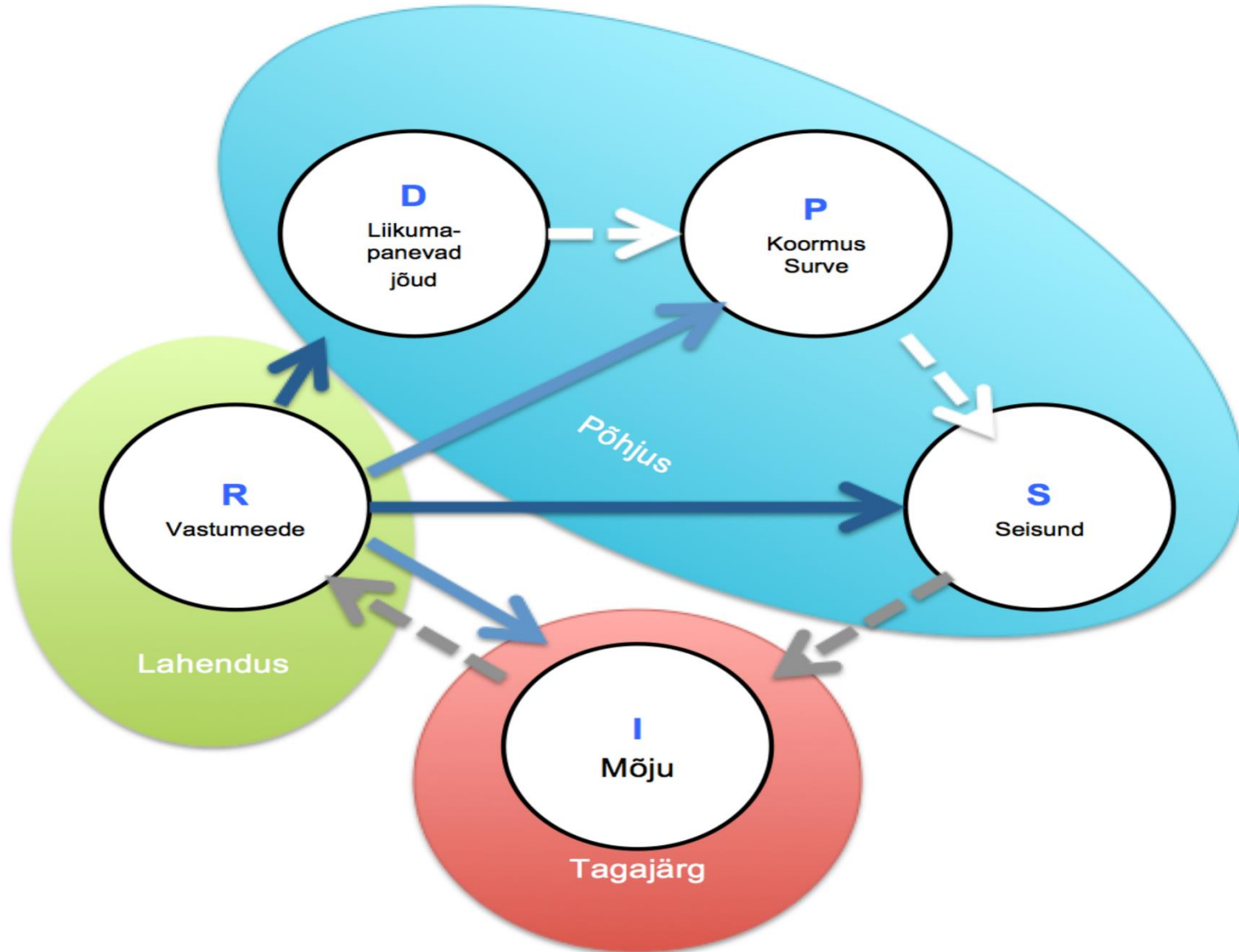
- Vibratsioon
- Paisutamine
- Jäätmete ladestamine
- Pinnase, sh muld, hõivamine
- Kaevandamine
- Ebameeldiv lõhn
- Müra tekitamine

Projekti I etapp

Esimese etapi raames valitakse sobiv metoodika keskkonnakasutuse ja keskkonnamõju põhjustagajärg-seoste kirjeldamiseks ja mõju kvantitatiivse suuruse arvutamiseks.

Tuuakse välja künnised, millest alates oluline keskkonnamõju avaldub ning keskkonnakasutuse suurenemise või vähenemise tulemusel toimuv muutus keskkonnamõju suuruses.

DPSIR metoodika



Projekti II etapp

Projekti teises etapis arvutatakse keskkonna- ja välismõjudele rahaline väärtus.

Rahalise väärtuse arvutamise metoodika ahelad peavad olema metoodiliselt selgelt seostatud, et võimaldada tulemuste kontrolli ning sama metoodika kasutamist ka tulevikus uuendatud andmetega.

Rahaliste väärtuste arvutamisel tuleb võimalikult suures ulatuses tugineda reaalsele avalduvatele või avaldunud kuludele ja tuludele.

Poliitikasoovituste tegemine

Esimese ja teise etapi tulemuste alusel jätkub koostöö ministeeriumite, ekspertide ja erialaliitude vahel selleks, et analüüsida leitud keskkonna- ja välismõjude rahaliste väärtuste alusel:

1. kuivõrd tuleks Eestis konkreetset välismõju tekitavat keskkonnakasutust rohkem/vähem reguleerida,
2. mis on selleks otstarbekaimad ja kulutõhusaimad meetmed ja kellele on need suunatud (sihtrühmad);

3. kuidas mõistatub reguleerimine eetsiaal- ja

Põlevkivi optimaalne riigitulu

Lisaks väliskulude hindamisele töötatakse aastaks 2018 koostöös

Rahandusministeeriumi ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumiga välja **põlevkiviressursi tasustamise** mudel, mis võtab arvesse ressursist loodavat väärtust ning seda mõjutavaid tegureid, nagu CO2 kvoodi hind, toorõli maailmaturu hind, elektri börsihind jt.

EEA Technical Report. Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe, 2011

Tabel 1. Välisõhu saasteainete kulude hinnangud Eesti jaoks.

Meetod	Low VOLY	High VSL	Low VOLY	High VSL
Kulud tonni kohta		<u>2010</u>		<u>2020</u>
SO ₂	4 235	11 775	4 680	13 045
NH ₃	6 791	19 014	4 366	12 222
Nox	1 901	4 934	2 600	6 839
PM _{2,5}	7 129	19 954	7 929	22 278
PM ₁₀	4 629	12 957	5 168	14 466
Arseen	282 000			
Kaadmium	7 800			
Kroom	10 400			
Nikkel	1 000			

* Võtab arvesse rahvastikutihedust.

** VOLY - kaotatud eluaasta ; VSL – statistiline elu.

Põlevkivitööstuse õhusaaste

<u>Õhusaaste</u>	<u>Heitkogus</u>	<u>Eesti heitest</u>
süsinikoksiid(CO)	27 662	77,7%
süsinikdioksiid(CO ₂)	350 865	28,0%
lenduvad orgaanilised ühendid(LOÜ)	552	13,6%
lämmastikuühendid(Nox)	10 096	59,1%
raskemetallid (RM)	133	96,9%
väävlilühendid(Sox)	33 736	84,7%
tahked osakesed (TO)	8 427	77,5%

Juba praegu on väga erinevaid soovitusi

**Study on Environmental Fiscal Reform
Potential in 12 EU Member States, Euroopa
Komisjon, 28.02.2014**

Soovitused Eestile

- Tõsta Sox ja Nox tasud **1000 euron** tonn aastaks **2020**

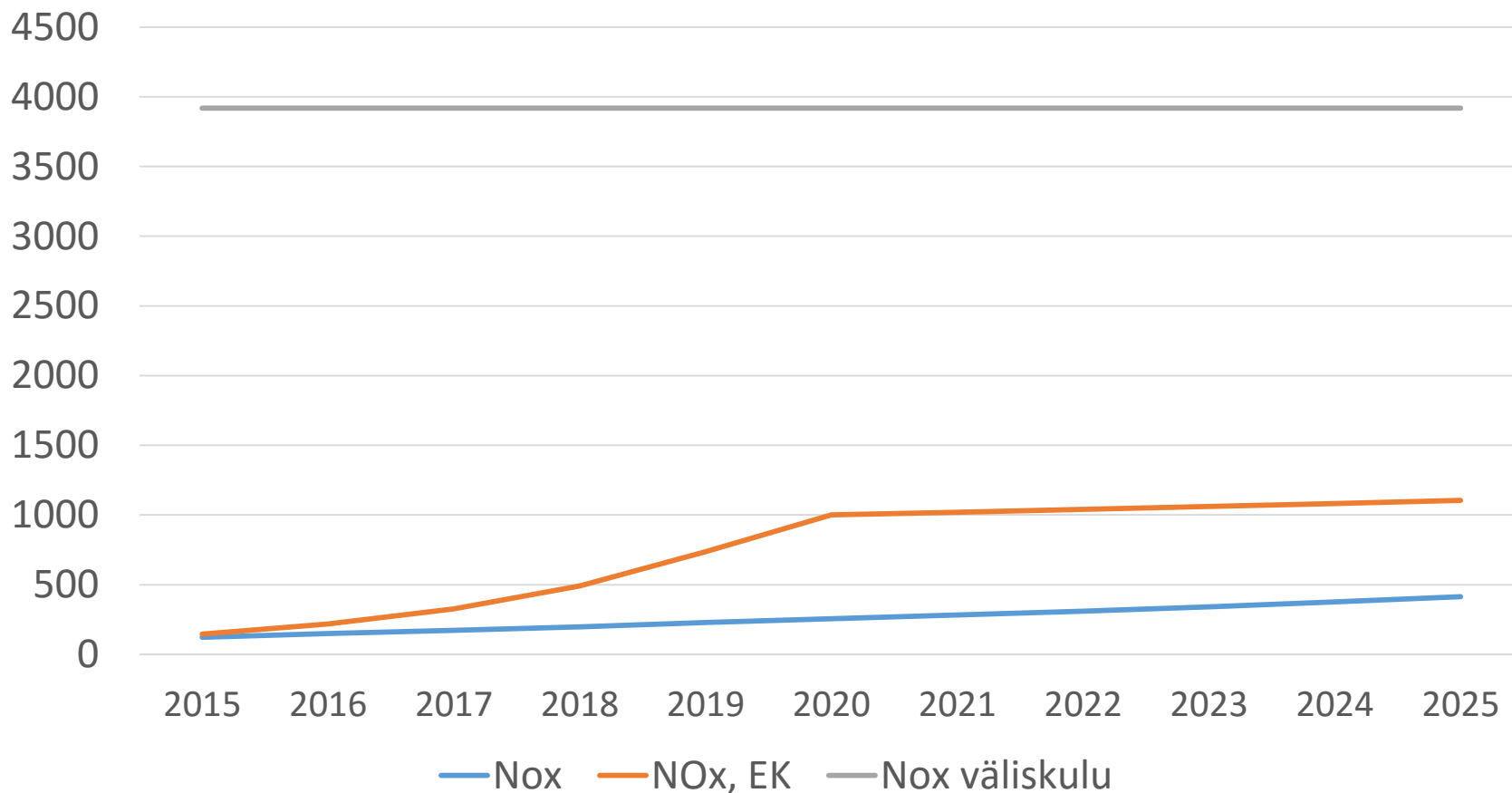
(2015. a ca 145 eurot tonn);

- Tõsta PM10 tasu **2000 euron** tonn aastaks **2020**

(2015. a ca 145 eurot tonn);

Näited soovitatud muudatustest (3)

NOx tasumäär, EK soovitus ja väliskulu



Kokkuvõte

Keskkonnakasutuse mõjud on võrreldavad üle Eesti

Terviklik vaade

Teaduslik alus hinnangutele

Välismõjude rahalised väärtused

Võimalus üle vaadata regulatsioonide otstarbekus

Koostöö ekspertide, teadlaste, ministeeriumide ja tööstuse vahel



KESKKONNAMINISTEERIUM

Täna tähelepanu eest!