



Webinar for Member States' peer-learning on the DNSH principle Application of the DNSH principle to R&D and green innovation projects

Thursday 16th of February 2023 • Online

TSI project Methodology for the application of the DNSH principle at the national level in Czechia



Funded by European Union



WELCOME Webinar for Member States' peer-learning on the DNSH principle







ISFC

Agenda Part I



Part I: Introduction and setting the scene

10.00 - 10.05	Housekeeping rules and presentation of the agenda	Peter Janoska (Trinomics)
10.05 - 10.10	Welcome: introduction of EU peer-learning exchange and expected outcomes of the webinar	Riikka Torppa (European Commission, DG REFORM)
10.10 - 10.15	Setting the scene: Application of the DNSH principle to R&D and green innovation projects	Jeroen van der Laan (Trinomics)
10.15 - 10.30	Context in Czechia: Introducing the Czech experience, challenges and learnings	Ivana Ptáčková, Ministry of Industry and Trade (Czechia)
10.30 - 10.45	Focus case 1: DNSH assessment approach for green innovation technologies	Juha Ollikainen, Finnish Climate Fund (Finland)
10.45 - 11.00	Focus case 2: Approach and methodology for greening the national budget in Austria	Kerstin Haider & Moritz Schwarz, Ministry of Finance (Austria)
11.00 - 11.15	Coffee break	









Part II: Panel discussion - Application of the DNSH principle to innovative green technologies

	Moderator: Linda Zeilina (ISFC)								
	Panel Members:								
	 Ivana Ptáčková, Ministry of Industry and 	d Trade (Czechia)							
	 Kerstin Haider, Ministry of Finance (Austria) 								
11.15 - 12.20	 Juha Ollikainen, Finnish Climate Fund ((Finland)							
	 Lucía Cobo, Ministry of the Ecological Transition and the Demographic 								
	Challenge (Spain)								
	 Siina Lepola-Lång, Ministry of Economic 	: Affairs & Employment (Finland)							
12.20 - 12.25	Reflection on main takeaways and next steps from the Czech perspective	Nikola Blokešová, Office of the Government (Czechia)							
12.25 - 12.30	Wrap-up and closing the peer-learning webinars	Peter Janoska (Trinomics)							





Setting the scene Introducing the webinar's theme and challenges





Application of the DNSH principle to R&D and green innovation projects



Main challenges

Limited (potential) environmental impacts Projects are not expected to have any significant negative impact on the environment due to their nature (i.e. R&D, competitiveness, innovation).

Lack of technical guidance

No technical screening criteria exist for early—stage innovation projects under the Taxonomy Delegated Acts (i.e. green H2) and lack of BAT repository.

Process standardization vs project characteristics Requirements do not change with the size of the project resulting into "large volume" of simplified DNSH assessments of projects with no significant environmental impacts.

Potential solutions

Alternative approaches to DNSH

Development of (new) methodologies for activities and investment projects based on alternative processes and have DNSH embedded in the investment decision as applied by private sector actors.

\rightarrow Focus case study 1: Finnish Climate Fund

Green budgeting & tagging framework Identification and measurement of green components into projects and national budget.

 \rightarrow Focus case study 2: Austria







Czechia

Experience of the Ministry of Industry and Trade



Funded by European Union

Application of the DNSH principle to R&D and green innovation projects

Peer learning exchange on existing practices on the application of the DNSH principle

Context in Czechia: introducing of experience, challenges and learnings

Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic Department of Structural Funds



















Context

- Competitiveness based on twin transition
- Emphasis on mission-oriented economy, smart transition (S3 strategy)
- Cut-off from Russian fossil resources, energy crisis
- Ongoing climate goals
- Massive investments by world economies in carbon-neutral technologies
- Emerging new net-zero value chains
- New EU iniciatives RePower EU, Industrial Green Deal





Methodical starting points to the DNSH (incl. CP) assessment

- Common Provision Regulation (CPR)
- Commission explanatory note "Application of the DNSH principle under Cohesion Policy"
- Technical guidelines for RRF
- Technical guidelines for climate proofing
- Taxonomy Regulation including Delegated Acts
- Framework DNSH/CP guidelines for EU funds in the Czech Republic





Programme Technology and application for competitiveness Funding: ERDF Managing Authority: Ministry of Industry and Trade



帽



Methodical approach to the DNSH (incl. CP) assessment

- ➡ 1. assessment at the level of specific objectives
- ⇒ 2. refinement for level of activities (challenge)
- 3. processing of the internal methodical procedure distribution into 3 standardized "DNSH/CP" procedure
 - Procedure 1- negligible influence identified at the SC level no specific criteria
 - Procedure 2 specification of DNSH obligatory criteria (+ CP in the case of infrastructure)
 - Procedure 3 technical criteria for environmentally sustainable investments according to Commission Delegated Regulation (EU) 2021/2139, or other relevant legislation.





DNSH principle to R&D and green innovation projects

KURENCESCHOPNOST			19	IO KIDINKUREINCESCHOPINOST		
<mark>ché a výstiiné popište,</mark> jak je zajilalno, že činn Klenikových pijnů, tedy jakým způsobem postu iní změny Klimatu)	asti projektu, ani jejich vjstupy, pujete, ady projekt vjanomné r	nepovedou k význomným epolikadi enviranmentální al	[stávajúho a očelávoného budoucho klimatu no lidi, při projekt výcnomiě nepolkadi emirovnentální ci přizpůs	rodu nebo mojeteli, tedy jakým obování se změně klimatu prost	tpåsabern postupujete, oby Ved)
<u>isobování se změně klimatu</u> projektu významně nepoškozují přizpůso ého dopadu stávajícho a očekávaného b jetok.	obování se změně klímatu, udoucího klímatu na tuto a	pokud nevedou k nárůstu tivitu nebo na lídi, přírodu	1 1 [l) Oběhové hospodářství včetně předcházení v Aktivity projektu spířují níže uvedená kritéria:	miku odpadů a recvklace AND	NE
projektu upifuji nite uvetenä kittöria: tase projektu upifugi nite uvetenä kittöria: tase tarjoisen kittöria: taisankino kasopatisimi, osakinas visi sak viprammi postinini vin ta tarat <u>eng</u> , o sak viprammi postinini vin tarat <u>eng</u> , tari visituna a viprakasuvari. Tavitaria taratusi sak visityä taratusi taratusi sak saksityä (tävänin Korine 2012):	ANO nepředpokládó nárilst nepři sklenikových plnů. (měně klimatu a přispůsobov II. neuztahuje přiloha č. II. Tec Komise 2021/C SAJO1, mo BO1.	NE brivěto dopadu stávajícího Poluci je projekt zaměřen nis ekimtru tiče (d (D)), mě mu a inovací ¹¹ (1), na čemé mických polynů k uplatnění drý a žedý vodik, spatovací		 Realizace projektů výslumu a výveje obecr nebo otbraňování odpaší, a výniku spa knýmanné heukodománu ji piljímina v piselikal fisk jeho škontým butomín pil propietzaměré a douhodcé žkontým butomín pil propietzaměré a douhodcé žkontým butomín pil projekti změré skontý vrámů projektů buté v předplav této obbati. 	e nepředpokládi významné lování nerecyklovatelného n ebo nepřímém využívání jal v vhodnými opatřeními mini v vhodnými opatřeními mini v obdová se v využívatel (kidd 030), mě neopak význa souladu s hierarchí nakládi vedoucí k jejich dosalení krátkážsnoj numilov otcadal a	ž zvýšení voriku, spalování ektopistického odpadu, ani kéholali přírodniho zdroje mislikována, mislikováni poslud vým hospodělsním Pokud mrní postbiní illi na tento iní s odpady a příslušnými i výmamné nepoškozují i výmamné nepoškozují
ji, že výstupy projektu ani aktivity vantilní cit Diimircohování ce vněná klove	vedouci k jejich dosaže tu nevedou k náristu neni	ni významně nepoškozují znivého dopadu stévnícího		důvodnění:	reasonances assiste ouplate a	

Prevence a omezování znečištění ovzduši, vodv nebo pů

mečištujících látek do ovotuší, vodu nebo půd

klivity orniektu soličují níše uvedená kritéria

átek do ovoduší, vody nebo půdy Röhem rapitare nmiektu ionu nilipta onatření Prohlašuji, že výstupy projektu ani aktivity vedouci k jejich dosažení významně

jodren addotele	
te stručně a výstáhé popláte, jak je zajáhéro, že čirnosti projektu, ani jejich výstupy, nepovedou k nárůstu	
příznivého dopadu stávojícho a očekávaného budoucho klimatu na lidí, přírodu nebo majetek, tedy jakým	
ůsobem pastupujete, aby projeit významně nepoškadil environmentální al přapůsobování se změně klimatu	
and all a second s	

Udržitelné využivání a ochrana vodních zdrojů ita víznamně nepoškozuje udržitelné využivání a ochranu vodních zdrojů, po

energina a visetiina noorilta ise ia tailigine fa konnet eerigine, eei jairiteeisteen name

račirení a skládku i Ornámení Komise 2021/C 58/01) vistumy projektu ani aktivity vedouci k jelich dosaženi i

jektu ani aktivity vedouci k jeäch dosaženi viznamně r

analañ a ulatilañ analitez iet iz miltiños la Romat amizitu ani izitu ulaturu eze

optak.cz

Supported activities:

- R&D in the enterprises
 - **Proof of Concept**

@optakCZ

- Measurement, testing
- Intervention fields with the clima tagg: **029**, **030**
- excluded CZ NACE including non-supported activities according to ERDF
- **DNSH**: formulation of specific requirements at 6 env. priorities (template) incl. the applicant's own statement on the method of fulfillment

RIS3: technological readiness, R&D priorities

- Evaluation model: advantage (higher number of points) within the quality assessment – impact of the project
- ➡ Project business plan chapter 5.3 impact on the environment



#OP**TAK**

DNSH principle to R&D and green innovation projects - CP

Supported activities:

optak.cz

#OP**TAK**

- Implementation of R&D results into practice
- Infrastructure for corporate R&D
- Intervention fields with the clima tagg: 029, 030
- DNSH: formulation of specific requirements at 6 env. priorities (template)
- Climate proofing ex-ante assessment of carbon footprint (calculation according to EIB methodology)
- RIS3: technological readiness, R&D priorities
- Evaluation model: advantage (higher number of points) within the quality assessment impact of the project
- Project business plan chapter 5.3 impact on the environment

@optakCZ

Climate proofing – mitigation

- at the activity level, an ex-ante calculation of the probability of exceeding the value of 20,000 t CO2 eq was carried out by the Managing Authority (data from OP EIC 2014-2020)

н	DNOCENÍ VL	LIVU PRO	JEKTů	OP TA	K VE S	TADIU	ŽÁD	OSTI NA	A KLIN	IA (CLI	MATE	PROOF	ING)																				
							_								_						_								_					
Na	zev projektu																		Keter	cni cislo :	-								-					
Za	datel :						-			_									Zprac	ival :	-					Datu	n:		_					
Ve	winočtu zok	bledněte		e tu ni	0007	ínolo	šku i	aiich w	0020	māiší	lloub	odobé	0.914	žení ie i	oro V	áč proje	aktrale	wantní	M	-uätlisku -			k sa	aloěni	žadate	lem								
Při	nadné nozn	nieunete námky a i	wcuăt	e typi Iniící k	ome	táře k	iedo	otliván	n nol	nžkám	uvádě	áite nro	ncím	na listu	Kom	entáře	excrement	vanun	*)	wellivky.			K VY	Jinen	zauare	iem.								
	poune point	iuniky u	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	i ujici i	onner	iture a	Jean	ountyn	pon	2 Kum	avout	Jec pre		ind insta		enture																		
	NEPŘÍMÉ E	MISE (na	wšen	í ročn	í prov	ozní sr	otřel	v ener	reií a	iiných	vstupi	ů které	÷ zoů	isobulí k	lima	tické zn	něnv)												iedn	/ rok	F	(te-002/	edn)	t e-CO2/ rok
A	realizací p	projektu	doide	k nav	išení	dloub	odob	- roční	prov	ozní so	otřeb	velekt	rické	energie	e (tvr	bicky lit	ovolná	wrobni	nebo provo	ní techno	logie a s	troiní wł	avení v	vtápě	ní nebo	ohřev)	-	-	,	250	MWh/ rok	0.39	4	
	pc	okud nez	náte (očeká	vanou	budo	ucí zn	něnu s	, potře	by ele	ktrick	é ener	gie, d	odhadnè	éte ji	např. n	a zákla	dě údaj	ů o navýšer	instalova	ného pří	konu a n	očního f	ondu	pracovn	í doby /	plánov	ané smi	innosti r	ového	provozu	1		
В	realizací p	orojektu	dojde	k nav	/šení	dlouh	odob	e roční	prov	ozní sp	otřeb	y zemn	ího p	olynu (t	ypick	y výrobr	ní nebo	provozn	í zařízení ur	ené k tav	ení, vypal	ování, si	išení ne	bo do	soušen	í, vytápě	ní neb	o ohřev		86	tis.m3/ rok	2,6	1	
	pc	, okud nez	náte l	budou	icí zm	énu sk	utečr	é spot	třeby	zemníl	no ply	nu, od	hadr	něte ji ni	apř. z	a předu	poklad	u celoroù	ního provo	u a teoret	ické max	imální s	ootřeby	/ insta	alované	ho příko	nu							
С	realizací p	orojektu	dojde	k nav	íšení	dlouh	odob	e roční	prov	ozní sp	otřeb	y ostat	ních	paliv re	prese	entovar	ných LTO) (typick	y provozní z	řízení urč	ené pro v	ytápění	a ohřev)						55	tis.l/ rok	3,1	6	
	vzl	hledem	k tom	u, že p	oužit	í fosilı	ních p	aliv vč	etně	mazuti	u (TTC) nelze	e poo	dpořit, je	e spo	třeba Ľ	TO prav	děpodol	oně dostate	čně vhodr	ým zástu	pcem os	tatních	paliv										
D	realizací p	orojektu	dojde	k nav	/šení	dlouh	odob	i roční	prov	ozní sp	otřeb	y poho	nnýc	h hmot i	repre	sentov	aných r	notorova	u naftou (t	picky mol	ilní nebo	stacion	ární vzr	ětové	motory	rezervn	ígenei	átory er	e	89	tis.l/ rok	2,5	2	
	os	statní ob	wyklé	pohor	iné h	noty m	nobilr	ních a s	stacio	nárníc	h vzně	ětových	n mot	torů maj	í spíš	e nižší	emisni	faktor, j	e jejich příp	adný vliv :	rezervou	i implici	tně zoh	edněr	1									
Ε	realizací p	orojektu	dojde	k nav	/šení	dlouh	odob	e roční	spot	feby ne	ebo ol	bjemu	průn	nyslovýci	h chla	adiv (ty	pické p	oužití v	chladicich a	klimatiza	iních jedr	notkách,	tepelni	ch čer	padlech	i, jako iz	olanty	nebo hr	ací plyn)	kg/ rok	2 14	1	
	po	okud se j	jedná	o nav	ýšení	objem	u prů	myslo	vého	chladi	/a v u:	zavřen	ých s	ystémec	:h, pře	edpokli	ádejte	pouze 39	6 roční prov	ozní úniky	do vnějš	ího pros	tředí, po	kud z	náte ko	nkrétní t	yp chla	diva po	užijte tat	elova	né emisní fa	ktory EF z I	stu Data	
F	realizací p	projektu	dojde	k význ	amné	mu na	ivýšei	ní jinýc	h dla	uhodo	bých r	ročních	nep	římých p	rovoz	tních er	nisí (v	znamné	dlouhodob	é roční pro	wozní spo	otřeby)									jedn./ rok			
		oužiite o	011761	/ přípa	dě sł	utečni	ē výzr	amnél	ho na	výšení	spotř	eby ně	kter	é z další	ich en	nergií n	ebo jin	ich vstup	nů s prokaz	stelným d	nadem i	na klima	(emis	ní fakti	prv někt	erých z r	hich na	idte na	istu Dati	a iinal	uvedte zdr	oi)		
_	pu	ouzific p	0020 1		_														o o pronos	ite ingin a	poucini		(childs		_					11		11		
	NEPŘÍMÉ E	MISE VLI	VEM P	ROVO	ZNÍ SI	OTŘEB	Y CEL	KEM											o o pronaz		podenni		(01113									t e-CO2/	ok	0
	NEPŘÍMÉ E	MISE VLI	VEM P	ROVO	ZNÍ SI	OTŘEE	IY CEL	KEM											or 5 pronac		podenni		(t e-CO2/1	ok	0
	NEPŘÍMÉ E	MISE VLI	VEM P	ROVO	ZNÍ SI	OTŘEB ynů do	OVZd	KEM uší)													padem								jedn.	/ rok	E	te-CO2/1	ok edn.)	0 t e-CO2/ rok
G	NEPŘÍMÉ E PŘÍMÉ EMI: realizací p	ISE (únik	VEM P	ROVO níkov k nav	ZNÍ SI jch pl	OTŘEB ynů do ročních	ovzd	KEM uší) oznich	i emi:	sí oxidu	u uhli	čitého	CO2	(typicky	prod	lukt spa	alování	fosilníci	n paliva bio	masy, en	rgetika,	výroba te	pla a p	áry ve	zpracov	atelské	m průn	iyslu)	jedn.	/ rok	E t CO2/ rok	t e-CO2/1	ok edn.) 1	0 t e-CO2/ rok
G	NEPŘÍMÉ E PŘÍMÉ EMI: realizací p	ISE (únik orojektu o romě zmi	VEM P cy skle dojde ěny ko	níkov k nav	<mark>ZNÍ SP</mark> ých pl ýšení ovaný	OTŘEB ynů do ročních th emi	ovzd ovzd prov	KEM uší) oznich nadnět	i emi: te tak	sí oxidi é přípa	u uhli adný r	čitého nárůst	CO2 fugit	(typicky ivních (v	r prod	lukt spa jších ne	alování kontro	fosilníci	n paliv a bio	masy, eni	rgetika, v	výroba te	pla a p	áry ve ite do	zpracov 5% kon	atelské	m průn ých em	nyslu) isí	jedn.	/ rok	E t CO2/ rok	t e-CO2/1	ok edn.) 1	0 t e-CO2/ rok
G	PŘÍMÉ E PŘÍMÉ EMI realizací p kn	ISE (únik projektu projektu projektu	VEM P ky skle dojde ény ko dojde	níkov k nav ntrolo k nav	zní se jch pl jšení jšení	OTŘEB ynů do ročních th emi ročních	ovzd ovzd n prov si odl	KEM uší) oznich nadnět oznich	i emi: te tal	sí oxidu é přípa sí meta	u uhli adný r	čitého nárůst 14 (mir	CO2 fugit mo z	(typicky ivních (v eměděl:	r prod redlej ství a	lukt spa jších ne těžbu r	alování kontro	fosilníci lovateln emního	n paliv a bio ých úniků d plynu v prů	masy, eni ovzduší), nyslu zejn	rgetika, předběži éna cem	výroba te ně předp	pla a p okláde a cihel	áry ve ite do	zpracov 5% kon emický a	atelské trolovan farmac	m průn ých em eutický	iyslu) isí průmys	jedn.	/ rok	El t CO2/ rok t CH4/ rok	t e-CO2/1	ok edn.) 1	0 t e-CO2/ rok
G H	PŘÍMÉ EMI PŘÍMÉ EMI realizací p kn realizací p kn	ISE (únik rojektu romě zmi romě zmi romě zmi	VEM P dojde ény ko dojde ény ko	níkov k nav ntrolo k nav	ZNÍ SI ých pl ýšení ýšení ýšení	OTŘEB ynů do ročních ročních ch emi	ovzd ovzd prov sí odl prov sí odl	KEM uší) ozních nadnět nadnět	i emi: te tal i emi: te tal	sí oxidu é přípa sí meta	u uhli adný r inu CH adný r	čitého nárůst 14 (mir nárůst :	CO2 fugit mo z fugit	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v	r prod iedlej ství a iedlej	lukt spa jších ne těžbu r jších ne	alování kontro ropy a z kontro	fosilníci lovateln emního lovateln	n palív a bio ých úniků d plynu v prů ých úniků d	masy, en ovzduší), nyslu zejn o vzduší),	předběží éna cem předběží	výroba te ně předp ientárny ně předp	pla a p okláde a cihel	áry ve ite do ny, che	zpracov 5% kon mický a 5% kon	atelské trolovan farmac trolovan	m průn ých em eutický ých em	iyslu) isí průmys isí	jedn.	/ rok	Ei t CO2/ rok t CH4/ rok	t e-CO2/ 1	ok edn.) 1	0 t e-CO2/ rok
G H CH	PŘÍMÉ EMI: PŘÍMÉ EMI: realizací p kn realizací p kn realizací p	ISE (únik projektu romě zmi projektu romě zmi projektu projektu	VEM P dojde čny ko dojde čny ko dojde	níkov k nav ntrolo k nav ntrolo	ich pl jšení jšení jšení jšení	OTŘEE ynů do ročních ročních ch emi ročních	ovzd ovzd n prov sí odl n prov sí odl n prov	KEM uší) tozních tozních tozních tozních	i emi: te tal i emi: te tal	sí oxidu é přípa sí meta é přípa sí oxidu	u uhli adný r inu CH adný r u dusr	čitého nárůst 14 (min nárůst ného N	CO2 fugit mo z fugit I2O ((typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v	r prod jedlej ství a jedlej vnitro	lukt spa jších ne těžbu r jších ne vareálo	alování kontro ropy a z kontro vá přep	fosilníci Iovateln emního Iovateln rava a n	n palív a bir ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná po	masy, en ovzduší), nyslu zejn ovzduší), dniková d	předběži éna cem předběži oprava, ji	výroba te ně předp ně předp ně předp nak nap	pla a p okláde a cihel okláde	áry ve jte do ny, che jte do	zpracov 5% kon emický a 5% kon iny dus	atelské trolovan farmac trolovan ičné a a	m průn ých em eutický ých em cidové	iyslu) isí průmys isí	jedn.	/ rok	Ei t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok	t e-CO2/ f	ok edn.) 1 5	0 t e-CO2/ rok
G H CH	PŘÍMÉ EMI: PŘÍMÉ EMI: realizací p kn realizací p kn realizací p	ISE (únik projektu omě zmi projektu omě zmi projektu případě	VEM P dojde ěny ko dojde ěny ko dojde mobil	níkov k nav ntrolo k nav ntrolo k nav ních a	ich pl jšení jšení jšení jšení jšení staci	otře vnů do ročních ch emi ročních ročních pnárni	ovzd ovzd prov sí odl prov sí odl prov sí odl prov sí odl	KEM uší) ozních nadnět ozních nadnět ozních žehový	i emi: te tak i emi: te tak i emi: ich m	sí oxidu é přípa sí meta é přípa sí oxidu otorů r	u uhli adný r inu Ch adný r u dusr iebo j	čitého nárůst 14 (min nárůst ného N iných s	CO2 fugit mo z fugit I2O (spalo	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v ivacích z	r prod redlej ství a redlej vnitro ařízer	lukt spa ších ne těžbu r jších ne areálo ní zvažt	alování kontro ropy a z kontro vá přep e, jestl	fosilníci lovateln emního lovateln rava a n i jejich vi	n palív a bio ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná po	masy, eni ovzduší), nyslu zejn ovzduší), dniková d	předběží éna cem předběží prava, ji jako nepi	výroba te ně předp nentárny ně předp nak nap	pla a p okláde a cihel okláde f. výroba se ve s	áry ve ite do ny, che ite do kysel ootřeb	zpracov 5% kon mický a 5% kon iny dus ě energ	atelské rolovan farmac rolovan ičné a a ií nebo	m průn ých em eutický ých em cidové pohon	iyslu) isí průmys isí) ných hm	jedn.	/ rok	El t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok	t e-CO2/ i	ok edn.) 1 5	0 t e-CO2/ rok
G H CH	PŘÍMÉ EMI: PŘÍMÉ EMI: realizací p kn realizací p realizací p realizací p	ISE (únik projektu projektu projektu projektu projektu případě případě	VEM P dojde čny ko dojde čny ko dojde mobil dojde	níkov k nav ntrolo k nav ntrolo k nav ních a k nav	ich pl jšení jšení jšení jšení staci jšení	otře vnů do ročních ch emi ročních ročních pnárni ročních	ovzd ovzd prov si odl prov si odl prov si odl prov	KEM uší) oznich nadnět oznich oznich žehový oznich	i emi: te tal te tal te tal i emi: ich m	sí oxidu é přípa sí meta sí oxidu otorů r sí těkav	u uhli adný r inu CH adný r u dusr iebo j vých o	čitého nárůst 14 (min nárůst ného N iných s irganici	CO2 fugit mo z fugit I2O (spalo kých	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v ivacích z látek TC	r prod redlej ství a redlej vnitro ařízer DL (VO	lukt spa jších ne těžbu r jších ne vareálo ní zvažt)C) (typ	alování kontro ropy a z kontro vá přep e, jestl icky výr	fosilníci lovateln emního lovateln rava a n i jejich vi oba a pr	n palív a bio ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná po liv již není z ovozní pou	masy, eno ovzduší), nyslu zejn o ovzduší), dniková d shledněn vání bare	rgetika, předběži éna cem předběži oprava, ji jako nepi v a laků, i	ýroba te ně předp netárny ně předp nak nap římé emi čištění a	pla a p okláde a cihel okláde f. výroba se ve s odmaš	áry ve jte do ny, che jte do kysel potřeb cování	zpracov 5% kon emický a 5% kon iny dus ě energ , pravid	atelské trolovan farmac trolovan ičné a a ií nebo elná údi	m průn ých em eutický ých em cidové pohon žba)	iyslu) isí průmys isí) hých hm	jedn.	/ rok	El t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok t TOL/ rok	t e-CO2/ i	ok edn.) 1 5 8 6	0 t e-CO2/ rok
G H CH	PŘÍMÉ EMI: PŘÍMÉ EMI: realizací p kn realizací p realizací p realizací p	ISE (únik projektu romě zmi projektu projektu přijektu přijektu přijektu projektu projektu projektu projektu	vEM P dojde ény ko dojde ény ko dojde mobil dojde nisní f	níkov k nav ntrolo k nav ntrolo k nav ních a k nav aktor	ich pl jšení jšení jšení jšení staci jšení odpo	otřes vnů do ročních ch emi ročních ročních pnárni ročních vídá ne	ovzd ovzd prov sí odl prov sí odl prov sí odl prov sí odl prov sí odl	KEM uší) oznich nadnět oznich zehový oznich ovější	te tak i emi: te tak i emi: ich m i emi: m org	sí oxidu é přípa sí meta sí oxidu otorů r sí těkav anický	u uhli adný r inu Ch adný r u dusr iebo j vých o m láti	čitého nárůst 14 (min nárůst ného N iných s iných s rganick	CO2 fugit mo z fugit I2O (spalo kých statn	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v ivacích z látek TC í TOC jso	r prod redlej ství a redlej vnitro ařízer OL (VO ou s re	lukt spa jších ne těžbu r jších ne vareálo ní zvažt DC) (typ ezervou	alování kontro ropy a z kontro vá přep e, jestl icky výr i zahmi	fosilníci lovateln emního lovateln rava a n i jejich vi oba a pr rty také,	n palív a bir ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná po liv již není z ovozní pou kromě kont	masy, eni ovzduší), nyslu zejn ovzduší), dniková d shledněn vání bare olovanýci	rgetika, předběži éna cem předběži oprava, ji jako nepi v a laků, i emisí ou	ýroba te ně předp ne předp nak nap římé em čištění a dhadnět	pla a p okláde a cihel okláde f. výroba se ve s odmaš e také f	áry ve ite do ny, che ite do i kysel ootřeb iování ugitivr	zpracov 5% kon mický a 5% kon iny dus ě energ , pravid ní emise	atelské trolovan farmac trolovan ičné a a ií nebo elná údi : (vedlej	m průn ých em eutický ých em cidové pohon žba) ší nekc	iyslu) isí průmys isí) ných hm	jedn.	/ rok	El t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok t TOL/ rok ovzduši), pi	t e-CO2/ i (t e-CO2/ (t e-CO2/ 29 edběžně do	ok edn.) 1 5 6 6 9 5% kont	0 t e-CO2/ rok rolovaných em
G H CH J	PŘÍMÉ EMI: realizací p kri realizací p kri realizací p realizací p realizací p realizací p	ISE (únik projektu projektu projektu projektu projektu případě projektu pužitý en projektu	vem P dojde čny ko dojde čny ko dojde mobil dojde nisní f dojde	ROVO. níkov k nav ntrolo k nav ních a k nav aktor k nav	ich pl jšení jšení jšení jšení jšení jšení jšení jšení	otřes ynů do ročních ročních emi ročních enárni ročních vidá ne ročních	ovzd ovzd o prov sí odl o prov sí odl o prov sí odl o prov sí prov sí prov	KEM uší) ozních nadnět ozních zehový ozních ovější ozních	i emi: te tak i emi: te tak i emi: i emi: m org	sí oxidu é přípa sí meta sí oxidu otorů r sí těkav anický sí triflu	u uhli adný r inu Ch adný r u dusr iebo j vých o m láti oridu	čitého nárůst 14 (min nárůst ného N iných s rganick kám os dusíko	CO2 fugit mo z fugit 12O (spalc kých statn	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v ivacích z látek TC í TOC jso 3 (výlučr	r prod redlej ství a redlej vnitro ařízer DL (VO ou s re ně v p	lukt spa jších ne těžbu r jších ne areálo ní zvažt DC) (typ ezervou iřípadě	alování kontro ropy a z kontro vá přep e, jestl icky výr i zahmi výroby	fosilních lovateln emního lovateln rava a n rijejich vi oba a pr rity také, mikropre	n palív a bi ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná po liv již není z ovozní použ kromě kont ocesorů a ji	masy, eni ovzduší), nyslu zejn ovzduší), dniková d ohledněn vání bare olovanýcí é elektro	ergetika, i předběži éna cem předběži oprava, ji jako nepi v a laků, i emisí od niky, obra	výroba te ně předp nentárny ně předp nak nap římé em čištění a dhadnět azovek, c	pla a p okláde a cihel okláde f. výroba se ve s odmaš e také f isplejů	áry ve jte do ny, che jte do kysel ootřeb ování ugitivr moni	zpracov 5% kon mický a 5% kon iny dus ě energ pravid ní emise torů a f	atelské trolovan farmac trolovan ičné a a ií nebo elná úde (vedlej otovolta	m průn ých em eutický ých em cidové pohon žba) žba) ží nekc ických	nyslu) isí průmys isí) ných hm ntrolovi článků)	jedn.	/ rok	E t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok t TOL/ rok ovzduši), pi kg NF3/ rok	t e-CO2/ i ; (t e-CO2/ ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;	ok edn.) 1 5 8 6 9 5% konti	0 t e-CO2/ rok rolovaných em
G H CH J	PŘÍMÉ E PŘÍMÉ EMI: realizací p kri realizací p realizací p p p realizací p	ISE (únik projektu projektu projektu projektu projektu případě projektu pužitý en projektu	VEM P dojde ény ko dojde ény ko dojde mobil dojde nisní f dojde	ROVO níkov k nav ntrolo k nav ních a k nav aktor k nav	ZNÍ SE ých pl ýšení ýšení ýšení staci ýšení odpo	otřes vnů do ročních h emi ročních ročních ročních vidá ne ročních	Y CEL ovzd n prov sí odl n prov sí odl n prov ch zá i prov ch zá i prov ch zá i prov	KEM uší) oznich nadnět oznich zehový oznich ovější oznich řípadr	i emi: te tal i emi: te tal i emi: ich m i emi: m org i emi: ně he	sí oxidu é přípa sí meta sí oxidu otorů r sí těka anický sí triflu xafluo	u uhli adný r inu Ch adný r u dusr jebo j vých o m láti oridu ridu s	čitého nárůst 14 (min nárůst ného N iných s irganick kám os dusíku íry SF6	CO2 fugit mo z fugit i2O (spalo kých statn u NF3 (výlu	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v vacích z látek TC i TOC jso 3 (výlučr učně v pi	r prod redlej ství a redlej vnitro ařízer DL (VC ou s re ně v p řípad	lukt spa jších ne těžbu r jších ne areálo ní zvažt DC) (typ ezervou řípadě ě výrob	alování kontro ropy a z kontro vá přep e, jestl icky výr i zahmi výroby y elekt	fosilníci lovateln emního lovateln rava a n i jejich vi oba a pr ty také, mikropre onických	n palív a bio ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná por iv již není z ovozní pou kromě kont pocesorů a ji n součástek	masy, en o ovzduší), nyslu zejn o ovzduší), dniková d ohledněn vání bare olovanýci é elektro a zařízení	rrgetika, v předběži éna cem předběži oprava, ji jako nepi v a laků, v emisí ou niky, obra nebo při	výroba te ně předp nentárny ně předp nak nap římé em čištění a dhadnět azovek, o provozu	pla a p okláde a cihel okláde f. výroba se ve s odmaš e také f isplejů silnopr	áry ve jte do ny, che jte do kysel ootřeb cování ugitivr moni oudé	zpracov 5% kon emický a 5% kon iny dus ě energ pravid ní emise torů a f elektroe	atelské trolovan farmac trolovan ičné a a ií nebo elná údi (vedlej otovolta energeti	m průn ých em cidové pohon žba) ší nekc ických ky)	nyslu) isí průmys isí) ných hm ntrolovi článků)	jedn.	/ rok	E t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok t TOL/ rok ovzduši), pi kg NF3/ rok kg SF6/ rok	t e-CO2/ i : (t e-CO2/ i : (t e-CO2/ : : (t e-CO2/ : : : (t e-CO2/ : : (t e-CO2/ : : (t e-CO2/ : : (t e-CO2/ : (t e-CO	ok edn.) 1 5 8 6 9 5% kont 0 0	0 t e-CO2/ rok rolovaných em
G H CH J	PŘÍMÉ E PŘÍMÉ EMI: realizací p kn realizací p v p realizací p pc realizací p	ISE (únik projektu projektu projektu projektu případě projektu případě projektu projektu projektu projektu projektu projektu	VEM P dojde ény ko dojde ény ko dojde mobil dojde nisní f dojde	ROVO níkov k nav ntrolo k nav ních a k nav aktor k nav aktor	zní se jch pl jšení jšení vvaný jšení staci jšení odpo vjšení pouz	otřes vnů do ročních ch emi ročních ročních vídá ne ročních vídá ne ročních	Y CEL ovzd n prov sí odl n prov sí odl n prov sí odl n prov ch zá n prov ch zá n prov ch zá n prov	KEM uší) oznich nadněl oznich žehový oznich ovější oznich řípadr projek	emi: te tak emi: te tak emi: ých m emi: m orgg emi: ně he	sí oxidu é přípa sí meta sí oxidu otorů r sí těka anický sí triflu xafluor roby el	u uhlii adný r nu Ch adný r u dusr lebo j j vých o m láti oridu s ridu s ektror	čitého nárůst 14 (min nárůst ného N iných s rganick kám os i dusíku íry SF6 niky, př	CO2 fugit mo z fugit i2O (i;palc kých itatn i výlu í pad	(typický ivních (v eměděl: ivních (v typicky v ivacích z látek TC i TOC jso 3 (výlučr učně v pi ně prov	r prod redlej ství a redlej vnitro ařízen DL (VC v u s re řípad rozu p	lukt spa jších ne iších ne isích ne isí	alování kontro ropy a z kontro vá přep e, jestl icky výr i zahrni výroby y elekti vých ne	fosilníci lovateln emního lovateln rava a n i jejich vi oba a pr jty také, mikropro onických bo distr	n palív a bi ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná po iv jíž není z ovozní použ kromě konji n součástek ibučních sít	masy, en ovzduší), nyslu zejn ovzduší), dniková d ohledněn vání bare olovanýci é elektro a zařízení silnoprou	rgetika, předběži éna cem předběži oprava, ji jako nepi v a laků, i emisí od niky, obra nebo při dé energ	výroba te ně předp net árny ně předp nak nap římé em čištění a dhadnět azovek, c provozu etiky, oc	pla a p okláde a cihel okláde se ve s odmaš e také f isplejů silnopr lhadně	áry ve ite do iv, che ite do i kysel ootřeb iování ugitivr moni oudé e i fug	zpracov 5% kon imický a 5% kon iny dus ě energ pravid ní emise torů a f elektroe jitivní (atelské trolovan farmac trolovan ičné a a ií nebo elná údi (vedlej otovolta energeti nekontri	m průn ých em eutický ých em cidové pohon žba) ší nekc ických ky) polovate	nyslu) průmys isí) ných hm ných hm ntrolovi článků)	jedn.	/ rok iiky do vzduší	Ei t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok t N2O/ rok t TOL/ rok kg NF3/ rok kg SF6/ rok	t e-CO2/ i : (t e-CO2/ : (t e-CO2/ : : (t e-CO2/ : : : (t e-CO2/ : : : (t e-CO2/ : : (t e-CO2/ : : : (t e-CO2/ : : (t e-CO2/ : : (t e-CO2/ : : (t e-CO2/ :	ok edn.) 1 5 8 6 9 5% konti 0 0	0 t e-CO2/ rok rolovaných em
G H CH J	PŘÍMÉ E PŘÍMÉ EMI: realizací p kr realizací p v p realizací p pc realizací p	ISE (únik projektu projektu projektu projektu případě projektu projektu projektu projektu projektu	ven P dojde čny ko dojde čny ko dojde mobil dojde nisní f dojde eniny:	ROVO níkovy k navy ntrolc k navy ních a k navy aktor k navy aktor	zní sr jch pl jšení jšení jšení jšení jšení jšení jšení amné	vnů dc ročních themi ročních ev pří imu na	Y CEL ovzd i prov sí odl i prov sí odl i prov ch zá i prov ch zá i prov ch zá i prov gadě	KEM uší) ozních nadnět ozních nadnět ozních ozních ovější ozních řípadr projek	emi: te tak emi: te tak emi: ch m org emi: te tak emi: ch m org emi: te tak emi: te tak emi: te tak	sí oxidu sí meta sí meta sí oxidu otorů r sí těka anický sí triflu xafluo roby el ních pr	u uhli adný r nu Ch adný r u dusr nebo j vých o m láti ridu s ektror ovozn	čitého nárůst 14 (min nárůst n ného N iných s rganicl kám os i dusíku íry SF6 niky, pří ích přír	CO2 fugit mo z fugit i2O (ipalc kých itatn u NFS (výlu í[pad mých	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v vacích z látek TC í TOC jso 3 (výlučr jčně v pi ně prov emisí (r prod edlej ství a redlej vnitro ařízei ou s re řípad ozu p význi	lukt spa jších ne jších ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne jš ne j ne j	alování kontro ropy a z kontro vá přep e, jestl icky výr i zahrní výroby y elekti vých ne u únik	fosilníci lovateln emního lovateln rava a n i jejich vi oba a pr ity také, mikropre onických bo distr u dalších	n paliv a bi ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná po iv již není z ovozní použ kromě kom ocesorů a ji n součástek ibučních sít	masy, ene ovzduší), nyslu zejn ovzduší) dniková d bhledněn vání bare olovanýci é elektro a zařízení silnoprou h plynů)	rgetika, předběži éna cem předběži oprava, ji jako nepi v a laků, i emisí od niky, obra nebo při dé energ	wiroba te ně předp netárny ně předp nak nap římé emi čištění a dhadnět azovek, o provozu etiky, oc	epla a p ookláde a cihel ookláde f. výroba se ve s odmaš e také f isplejů silnopr ihadně	áry ve ite do ite do kysel ovtřeb iování ugitivr moni oudé e i fug	zpracov 5% kon imický a 5% kon iny dus ě energ pravid ní emise torů a f elektroe gitivní (atelské trolovan farmac trolovan ií nebo elná údi (vedlej otovolta energeti nekontro	m průn ých em eutický ých em cidové pohon žba) ší nekc ických ky) plovate	nyslu) isí průmys isí) ných hm ntrolovi článků) tlné) en	jedn.	/ rok liky do	Ei t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok t TOL/ rok kg NF3/ rok kg SF6/ rok jedn./ rok	t e-CO2/ 1 (t e-CO2/ 1 (t e-CO2/ 29 edběžíně di 17 20 22 80	ok edn.) 1 5 8 6 0 5% kont 0 0	0 te-CO2/ rok rolovaných em
G H CH J	PŘÍMÉ EMI: PŘÍMÉ EMI: realizací p kri realizací p v p realizací p pc realizací p tyt realizací p	ISE (únik projektu projektu projektu projektu projektu případě případě projektu projektu projektu projektu projektu projektu projektu projektu projektu projektu projektu	ven	ROVO níkovy k navy ntrolc k navy ních a k navy ních a k navy zvažte k význ v přípa	zní sp jch pl jšení jšení vvaný jšení staci jšení jšení jšení jšení do po uz amni dě sl	otřet vnů do ročních ch emi ročních ev pří ev pří ev pří ev pří	Y CEL	KEM uší) vozních hadněl vozních hadněl vozních vozních vozních vozních vozních vozních novější vozních nově nově vozních nově no	i emi: te tak i emi: te tak i emi: i emi: i emi: ně he i emi: hě he ně he ně ho na	sí oxidu é přípa sí meta sí oxidu sí těkan sí těkan sí tříluo sí tříluo sí tříluo nich pri ních pri	u uhlia adný r inu Ch adný r jebo j jebo j vých o m láti oridu ridu s ektror ovozn spotř	čitého nárůst 14 (min nárůst ného N iných s rganick kám os r dusíku íry SF6 niky, při ích přír jeby ně	CO2 fugit mo z fugit izo (i;palc kých itatn u NFS (výlu řípad mých ikten	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v vacích z látek TC i TOC jso 3 (výlučr učně v pi ně prov emisí (é z další	r prod edlej ství a redlej vnitro ařízen DL (VC bu s re řípad ozu p význa ich en	lukt spa jších ne těžbu r jších ne vareálo ní zvažt DC) (typ ezervou řípadě ě výrob řenoso amném hergií a	alování kontro ropy a z kontro vá přep e, jesti icky výr i zahrní výroby y elekti vých ne u úniků vstupů	fosilníci lovateln emního lovateln rava a n i jejich vi oba a pr ty také, mikropre onických bo distr a dalších s proka	n palív a bi ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná po kromě konn ccesorů a ji n součástek ibučních síc a skleníkový zatelným d	masy, ene ovzduší), nyslu zejn ovzduší) dniková d ohledněn vání bare olovanýci é elektro a zařízení silnoprot h plynů) ppadem n	rrgetika, i předběží éna cem předběži oprava, ji jako nepi v a laků, i e emisí ou niky, obra nebo při dé energ	wiroba te ně předp nak nap římé emi čištění a dhadnět azovek, o provozu etiky, oc	pla a p okláde a cihel okláde f. výroba se ve s odmaš e také f isplejů silnopr ihadněl	áry ve ite do ny, che ite do kysel ováří ováří ugitivr moni oudé e i fug ěkten	zpracov 5% kon mický a 5% kon iny dus ě energ pravid ní emise torů a f elektroe jitivní (atelské trolovan farmac trolovan ičné a a ií nebo elná úde (vedlej otovolta energeti nekontro h najdte	m průn ých em eutický ých em cidové pohon žba) žší nekc ických ky) olovate	nyslu) isí průmys isí) ných hm ntrolov článků) iné) en tu Data,	jedn.	/ rok iky do vzduší	E t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok t N2O/ rok t TOL/ rok vzduši), pi kg NF3/ rok kg SF6/ rok jedn./ rok iroj)	t e-CO2/ i i (t e-CO2/ i i (t e-CO2/ 29 edběžňě di 17 20 22 80	ok edn.) 1 5 8 6 0 5% kont 0 0	0 te-CO2/ rok rolovaných em-
G H CH J	PŘÍMÉ EMI: PŘÍMÉ EMI: realizaci p kn realizaci p prealizaci p realizaci p p realizaci p p realizaci p p p realizaci p p realizaci p	ISE (únik projektu projektu projektu projektu projektu případě projektu projek projektu projektu projektu proj	ven P dojde dojde ény ko dojde ény ko dojde mobil dojde nisní f dojde eniny.: dojde vojde	ROVO níkovy k navy ntrolc k navy ních a k navy ních a k navy zvažte k význ v přípa KU SK	zní sp jch pl jšení jšení jšení jšení jšení odpo jšení dě sk LENÍK	OTŘEE vnů dco ročníct ch emi ročníct ch emi ročníct ch emi ročníct e v pří mu na uteční OVÝCH	výžen vý	KEM uší) oznich nadnět oznich nadnět oznich žehový oznich voznich voznich voznich ni jinýc zi jinýc u jinýc u jinýc u jinýc u jinýc voznich	i emi: te tak i emi: te tak i emi: ých m org i emi: hě he itů vý th roč ho na	sí oxidi é přípa sí meta sí oxidi otorů r sí těkan anický sí triflu sí tříflu sí tříflu sí tříflu sí tříflu sí tříflu sí tříflu sí tříflu sí tříflu sí tříflu sí tříflu	u uhlii adný r nu CH adný r u dusr ebo j u dusr ebo j vých o m láti oridu s ektror ovozn spotř KEM	čitého hárůst 14 (min hárůst - ného N iných s rganicl dusíku ry SF6 niky, při niky, při ich příri eby ně	CO2 fugit mo z fugit l2O (spalo kých statn u NFS (ýpu í <u>ípad</u> mých skten	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v vacích z látek TC í TOC jso š (výlučr i TOC jso š (výlučr i ně prov emisí (é z další	r prod edlej ství a redlej vnitro ařízer DL (VC ou s re řípad ozu p význa ich en	lukt spa jších ne těžbu r jších ne areálo ní zvažt DC) (typ zzervou řípadě ě výrob řenoso amném hergií a	alování kontro ropy a z kontro vá přep e, jestl icky výr zahrni výroby y elekti vých ne u úniki vstupů	fosilních lovateln emního lovateln rava a n jejich vi oba a pr ity také, mikropro onických bo distr u dalších s proka	n palív a bi ých úniků d plynu v prů ých úniků d ásledná po iv již není z vovzní pou kromě kont ovozní pou kromě kont poučástek ibučních sít s skleníkový zatelným d	masy, en ovzduši), nyslu zejn ovzduši), dniková d shledněn vání bare olovanýcl čelektro a zařízení silnoprou h plynů) ppadem n	rrgetika, i předběží éna cem předběži oprava, ji jako nepi v a laků, i o emisí ov niky, obra nebo při dé energ	výroba te ně předp lentárny ně předp nak nap říštění a dhadnět azovek, c provozu letiky, oc	epla a p ookláde a cihel ookláde f. výroba se ve s odmaš e také f isplejů silnopr ihadnět	áry ve (te do y, che te do kysel ovřeb	zpracov 5% kon mický a 5% kon iny dus ě energ , pravid ní emise torů a f elektroe gitivní (atelské trolovan farmac trolovan ičné a a ií nebo elná údi (vedlej ptovolta mergeti nekontri h najdte	m průn ých em eutický ých em cidové pohon žba) ší nekc ických ky) olovate e na lis	nyslu) isí průmys isí) ných hm ntrolov článků) tlné) en tu Data,	jedn.	/ rok iky do vzduší	El t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok t TOL/ rok vzzduši), pi kg NF3/ rok kg SF6/ rok jedn./ rok roj)	t e-CO2/ 1 (t e-CO2/ 1 (t e-CO2/ 2 edběžně d 17 2 2 8 t e-CO2/ 1	ok edn.) 1 5 8 6 9 5% konti 0 0	0 te-C02/ rok rolovaných em 0
G H CH J	PŘÍMÉ EMI: PŘÍMÉ EMI: realizaci p realizaci p realizaci p realizaci p realizaci p pc realizaci p realizaci p přímé EMI:	SE (únik srojektu romě zmi orojektu orojektu orojektu případě projektu případě projektu sto slouči srojektu to slouči projektu sto slouči srojektu sto slouči srojektu sto slouči srojektu sto slouči sto slouči slouči slouči slouči slouči slouči slouči slouči slouči slouči slouči slouči	vEM P dojde dojde čny ko dojde čny ko dojde mobil dojde nisní f dojde eniny: dojde vije dojde vije vije dojde vije dojde vije vije dojde vije vije vije dojde čny ko dojde čny ko dojde čny ko dojde čny ko dojde čny ko dojde čny ko dojde vije vije vije vije vije vije vije vij	ROVO níkovy k navy ntrolc k navy ntrolc k navy ních a k navy zvažte k význ v přípa KU SK	zní se jšení jšení jšení jšení jšení jšení jšení dě si LENÍK	otřest vnů dc ročníct ch emi ročníct vočníct vídá ne ročníct vídá ne ročníct vídá ne ročníct vídá ne ročníct vídá ne ročníct	V CEL o ovzd a prov sí odl a prov sí odl a prov sí odl a prov sí odl a prov ch zá a prov grizik a prov grizik a prov sí odl a prov sí prov	KEM uší) oznich nadnět oznich nadnět oznich žehový oznich zvynich ovější oznich řípadr projek ní jinýc amnél ů DO O	i emi: te tak i emi: te tak i emi: i emi: në he i emi: në he i emi: hë he i emi: hë he i emi: hë he i emi: tu vji	sí oxidu é přípa sí meta sí oxidu otorů r sí těka anický sí triflu výšení ních pr výšení ší CEL	u uhlii adný r adný r u dusr ebo j vých o m láti oridu ridu s ektror ovozn spotř KEM	čítěho nárůst 14 (min ného N iných s rganici dusíkk íry SF6 ř ích přír ich přír ich přír	CO2 fugit mo z fugit l2O (spalc kých statn u NF: (výlu rýpad mých kkten	(typicky ivních (v eměděl: ivních (v typicky v vvacích z látek TC i TOC jso 3 (výlučr i TOC jso 3 (výlučr mě prov emisí (é z další	r prod jedlej ství a jedlej vnitro ařízet ou s re řípad ozu p význa ich en	lukt spa jších ne těžbu r jších ne areálo C) (typ ezervou mřípadě é výrobo amném nergíl a	slování kontro ropy a z kontro vá přep e, jesti icky výr výroby y elektu výroby y elektu výroby v velektu výroby v velektu výroby	fosilních lovateln emního lovateln rava a n i jejich vi oba a pr ity také, mikropre onických bo distr a dalších s proka	n paliva bi ých úniků d plynu v prů úch úniků d ásledná poc liv již není z ovozní poci kromě konně kromě kon ocesorů a ji s součástek ibužních sít s skleníkový zatelným d	masy, en ovzduši), nyslu zejn ovzduši), dniková d shledněn véní bare olovanýcl čelektro a zařízení silnoprou h plynů) ppadem n	rgetika, i předběži éna cem předběži oprava, ji jako nepi v a laků, i e misí od niky, obra nebo při dé energ	výroba te ně předp net trny ně předp nak nap čištění a dhadnět azovek, c provozu etiky, oc	pla a p pokláde a cihel nokláde f. výroba se ve s odmaš e také f isplejů silnopr Ihadnět	áry ve ite do ny, che ite do kysel ovtřeb ovdě i kysel iování ugitivr moni oudě e i fug ěktery	zpracov 5% kon mický a 5% kon iny dus ě energ , pravid ní emise torů a f elektroe ;itivní (atelské rolovan farmac rolovan ií nebo elná údi (vedlej otovolta energeti nekontro h najdte	m průn ých em cidové cidové žba) žba) žší nekc ických ky) olovate	nyslu) isí průmys isí ných hm introlovi článků) ilné) en tu Data,	jedn.	/ rok liky do vzduší	E t CO2/ rok t CH4/ rok t N2O/ rok t TOL/ rok kg NF3/ rok kg NF3/ rok kg SF6/ rok roj)	t e-CO2/ 1 t e-CO2/ 1 t e-CO2/ 1 25 edběžně d 17 20 22 80 t e-CO2/ 1	ok edn.) 1 5 8 6 9 5% konti 0 0	0 te-C02/ rok rolovaných em 0

Projects of Energy efficiency, renewable energy, energy infrastructure

The technical criteria for environmentally sustainable investments according to **Commission Delegated Regulation (EU) 2021/2139,** or other relevant legislation were used for the assessment of DNSH .

- Intervention fields with the clima tagg: 038, 039, 040, 043, 046, 047, 049, 052, 053, 054
- 040 If the objective of the measure is (a) to achieve, on average, at least a medium-depth level renovation as defined in Commission Recommendation (EU) 2019/786 of 8 May 2019 on building renovation (OJ L 127, 16.5.2019, p. 34) or (b) to achieve, on average, at least a 30 % reduction of direct and indirect greenhouse gas emissions compared to the ex-ante emissions.
- 043 If the objective of the measures concerns the construction of new buildings with a Primary Energy Demand (PED) that is at least 20 % lower than the NZEB requirement (nearly zero-energy building, national directives)
- 049 If the objective of the measure relates to the production of electricity or heat from biomass, in line with Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources



Projects of Energy efficiency, renewable energy, energy infrastructure

- Call Annexes:
- Specific conditions of the program (which will be commented on by the energy specialist)

	Specifická podmínka programu	Stanovisko energetického specialisty tam, kde je to relevantní ¹	Splněno (ANO/NE/NERELEVANTNÍ ^{*1})
aj	V rámci Výzvy bude podpořen projekt, který prokáže úsporu energie v konečné spotřebě energie podle tabulky č.3 Analýza užití energie – bilance přínosu projektů uvedené v Příloze č. 3 k vyhlášce č. 141/2021 Sb. o energetickém posudku a o údajích vedených v Systému monitoringu spotřeby energie, v platném znění.		
b	Opatření renovace stávajících budov musí splnit minimální úsporu primární energie z neobnovitelných zdrojů ² ve výši 30 % na základě Taxonomie: Nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) č. 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088 a jeho doplnění pokud jde o stanovení technických screeningových kritérií.	Opatření v rámci renovace stávající budovy splňuje kritérium úspory primární energie z neobnovitelných zdrojů minimálně ve výši 30 %, a to na základě stanoviska energetického specialisty, jenž je doložen energetickým posudkem. V rámci opatření dojde k celkovému snížení energie z neobnovitelných zdrojů energie o 45 %. Spotřeba primární neobnovitelné energie byla snížena ze 100 na 55 MWh/rok.	ANO
c)	V případě opatření mimo renovace stávající budovy musí splnit úsporu primární energie z neobnovitelných zdrojů ³ minimálně ve vyši 30 % nebo v průměru alespoň 30 % snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů v porovnání s předchozími emisemi na základě Nařízení evropského parlamentu a rady (EU) 2021/1060 z důvodu započítání podpory této aktivity do plnění cílů v oblasti změny klimatu v plné výši 100 %.	Opatreni v ramci modernizace technologie spinuje kritérium v průměru alespoň 30 % snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů v porovnání s předchozími emisemi, a to na základě stanoviska energetického specialisty, jenž je doložen energetickým posudkem. V rámci opatření dojde k celkovému snížení emisí CO2 o 35 %, tj. ke snížení emisí CO2 z výchozího stavu 100 t/rok na 65 t/rok po realizaci projektu.	ANO
	Specifická podmínka programu	Stanovisko energetického specialisty tam, kde je to relevantní ¹	Splněno (ANO/NE/NERELEVANTNÍ ^{*1})
d)	Pokud jsou absolutní ⁴ anebo relativní ⁵ emise vyšší než 20 000 tun CO ₂ ekv./rok, tak je nutné stanovit uhlíkovou stopu podle sdělení Evropské komise 2021/C373/01 (Technické pokyny k provádění infrastruktury z hlediska klimatického dopadu v období 2021-2027).	Emise jsou nižší než 20 000 tun CO2 ekv./ rok viz. energetický posudek. Vzhledem k tomu se neprovádí vyčíslení stinové ceny uhlíku.	ANO
e)	Podle § 25 odst. 5 zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích		
	energie a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů se investiční podpora tepla nevztahuje na solární systémy nebo systémy s tepelnými čerpadly, které by svým provozem zhoršily celkovou průměrnou roční účinnost stávajících účinných soustav zásobování tepelnou energií. Tyto soustavy zásobování tepelnou energií eviduje a způsobem umožňujícím dálkový přístup zveřejňuje Energetický regulační úřad do 30. dubna následujícího roku. V případě částečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se cublasem vlastníka čí nrovazovatele SZTE.		
f)	energie a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů se investiční podpora tepla nevztahuje na solární systémy nebo systémy s tepelnými čerpadly, které by svým provozem zhoršily celkovou průměrnou roční účinnost stávajících účinných soustav zásobování tepelnou energií. Tyto soustavy zásobování tepelnou energií eviduje a způsobem umožňujícím dálkový přístup zveřejňuje Energetický regulační úřad do 30. dubna následujícího roku. V případě částečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE. V případě že výrobna elektřiny z KVET je přípojena do přenosové nebo distribuční soustavy nesmí dodat do přenosové nebo distribuční soustavy nesmí dodat přenosové nebo distribuční soustavy nesmí dodat do přenosové nebo distribuční soustavy nesmí dodat do přenosové nebo distribuční soustavy nesmí dodat prenosové nebo distribuční soustavy nesmí dodat do přenosové nebo distribuční soustavy nesmí přenosové nebo distrib		
f) (g) (s)	energie a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů se investiční podpora tepla nevztahuje na solární systémy nebo systémy s tepelnými čerpadly, které by svým provozem zhoršily celkovou průměrnou roční účinnost stávajících účinných soustav zásobování tepelnou energií. Tyto soustavy zásobování tepelnou energi eviduje a způsobem umožňujícím dálkový přístup zveřejňuje Energetický regulační úřad do 30. dubna následujícího roku. V případě částečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE. V případě žástečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE. V případě že výrobna elektřiny z KVET je připojena do přenosové nebo distribuční soustavy nesmí dodat do přenosové nebo distribuční soustavy více než 20 % ročního množství elektřiny vyrobené v jím provozované výrobně elektřiny. S ohledem na nemožnost započítání úspory energie z OZE do plnění směrnice o energetické účinnostří je nutné, aby u projektu zahrnující instalaci fotovoltaických systémů, výše úspory energie z OZE do plnění směrnice o energetické účinnostří je nutné, aby u projektu zahrnující indikátoru povinného k naplnění 323000 Snížení konečné spotřeby opatření koladin ceho kanjelnění 323000 Snížení konečné spotřeby opatření chladův chladniček a mrazniček musí splnit potenciál globálního oteplování (GWP) < 150 podle Nařížení Evropské komise č 512/1014 o fluoreznáření svěně svěněné vímench		
f) g) s) t)	energie a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů se investiční podpora tepla nevztahuje na solární systémy nebo systémy s tepelnými čerpadly, které by svým provozem zhoršily celkovou průměrnou roční účinnost stávajících účinných soustav zásobování tepelnou energií. Tyto soustavy zásobování tepelnou energi eviduje a způsobem umožňujícím dálkový přístup zveřejňuje Energetický regulační úřad do 30. dubna následujícího roku. V případě částečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE. V případě žástečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE. V případě že výrobna elektřiny z KVET je připojena do přenosové nebo distribuční soustavy nesmí dodat do přenosové nebo distribuční soustavy více než 20 % ročního množství elektřiny vyrobené v jím provozované výrobně elektřiny, sníženého o technologickou vlastní spotřebu elektřiny. S ohledem na nemožnost započítání úspory energie z OZE do plnění směrnice o energetické účinnostří je nutné, aby u projektu zahrnující instalaci fotovoltaických systémů, výše úspory energie z OZE do plnění Přírodní foladiva chladniček a mrazniček musí splnit potenciál globálního oteplování (GWP) < 150 podle Nařízení Evropské komise č. 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech. V případě aktivity snižování energetické náročnosti/zvyšování		
(((((() (() (() (())))))))))	energie a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů se investiční podpora tepla nevztahuje na solární systémy nebo systémy s tepelnými čerpadly, které by svým provozem zhoršily celkovou průměrnou roční účinnost stávajících účinných soustav zásobování tepelnou energií. Tvto soustavy zásobování tepelnou energi eviduje a způsobem umožňujícím dálkový přístup zveřejňuje Energetický regulační úřad do 30. dubna následujícího roku. V případě částečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE. V případě žástečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE. V případě že výrobna elektřiny z KVET je připojena do přenosové nebo distribuční soustavy nesmí dodat do přenosové nebo distribuční soustavy více než 20 % ročního množství elektřiny vyrobené v jím provozované výrobně elektřiny. sníženého o technologickou vlastní spotřebu elektřiny. Sníženého o technologickou vlastní spotřebu elektřiny. Solve v velkost podílu u indikátoru povinného k naplněni 323000 Snížení končné spotřeby opatření nepřekročila hranici 30 %. Jedná se o velikost podílu u indikátoru povinného k naplněni 323000 Snížení končné spotřeby opatření chladiva chladniček a mrazniček musí splnit potenciál globálního oteplování (GWP) < 150 podle Nařízení Evropské komise č. 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech. V případě aktivity snižování energetické náročnosti/zvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů musí při pořízení energeticky úspornějších výrobních strojů a technologických zařízení respektovány níže uvedené podmínky: roční produkce nového zařízení nesmí překročetí roční produkce, tak musí být pro výpočet způsobilých výdajů aplikován článek 38 bod		



Projects of Energy efficiency, renewable energy, energy infrastructure

• Annexes:

Template: Assessment of the performance of an environmentally sustainable investment and verification of the infrastructure from the point of view of climate impact

Specification of supported activities (homogenous type of projects) + DNSH conditions + statement of the applicant

Example of supported activities:

optak.cz #OP**TAK**

- Renovation of existing buildings,
- Energy consumers (zero direct (exhaust) CO2 emissions),
- Installation and operation of electric heat pumps
- Production of electricity from bioenergy,
- Combined heat/cooling and electricity production from bioenergy

@optakCZ

Production of heat/cooling from bioenergy

Toduction of heat/cooling from bioenergy

building where energy-saving measures will be implemented production of fossil fuels. The owner of the building does not

06, 091.

Asessment of DNSH - example								
ype of supported activity:	Renovatio	on of existing buildings						
escription of supported activity:								
educing the energy demand of buildings of business entities:								
insulation of the perimeter she having a demonstrable effect requirements resulting from the shading elements;	IL replacent on the en directive or	nent and renovation of opening fill nergy, efficiency, of the building, in h the energy efficiency of buildings, i	ings, other, construction measures, accordance, with the minimum ncluding the installation of external					
ncreasing the energy efficiency of the technical equipment of buildings (cooling, forced ventilation including ecuperation, adjustment of air humidity, hot water preparation and lighting of the interior of the building); ntroduction of management elements of efficient energy management in buildings; elements of adaptation of buildings to climate change respecting requirements for the quality of the internal								
environment (vegetated roofs a solar thermal systems, photoxo	nd <u>facades)</u> Itaic system	; s. installation of thermal or electrics	al energy storage units.					
echnical screening criteria								
) <u>Mitigation</u>								
he activity meets the criteria	below:	YES	NO					
 Example: Renovation measures of existing buildings must meet a minimum saving of primary energy from non-renewable sources of 30% The building is not used for extraction, storage, transportation or production of fossil fuels 								
tethod of meeting the criteria and a link to the document in guestion, which confirms the fulfillment f the given criteria:								
the given criteria: ample (is available to applicants) e measure within the renovation of the existing building meets the criterion of saving primary energy from non- newable sources of at least 30%, based on the opinion of an energy specialist, which is documented by an energy sessment. As part of the measure, there will be a total reduction of energy from non-renewable energy sources								
y 4526. The constitution of bi	imary non-i	cenewarie energy was reduced tr	om 100 to 55 MWn/Year. 2) the					

ŵ

Challenges

Revised GBER

- R&D innovation projects aimed at nuclear energy relevance to ERDF (delegated act 2022/1214 of 9 March 2022)
- Financial instruments
- The consideration of the criteria of delegated acts in relation to the legislative obligations of enterprises according to the taxonomy (although the criterion of environmentally sustainable investment according to the taxonomy is not binding for ESIF, it is only a frame of reference), the question of impact to SMEs
- Specification of criteria for technologies for which the creation of environmentally sustainable investment criteria is announced (i.e. EU strategy for sustainable and circular textile products)
- Specification of criteria for technologies for which we have **no information** that taxonomy criteria are being considered (non-metallic products glassmaking?) currently we are following legislation
- Availability of **data** for climate proofing adaptation
- Reflection of new EU initiatives see Industrial Green Deal e.g. uniform EU certification for net-zero technologies





) B















EUROPEAN UNION European Regional Development Fund Operational Programme Entreprise and Innovations for Competitiveness



MINISTRY OF INDUSTRY AND TRADE







Finland

DNSH assessment approach for green innovative technologies





Climate Fund

Application of DNSH in practice

Focusing on combating climate change, boosting lowcarbon industry and promoting digitalisation.

- The Finnish Climate Fund is a Finnish state-owned special-assignment company.
- Primary investment targets are industrial scaling projects from facility investments to digital solutions.
- Operational from 2021, so far 15 investment decisions.
- Ticket size is 4-40 M€, yearly target 130 M€.
- Primarily capital loans, also other financing instruments are possible.
- Each project shall be aligned with the DNSH ("do no significant harm") principle.



Alingment with DNSH principle is a precondition for the Fund's investment decisions

- Every investment must pass the preconditions.
- If the preconditions are met, the final priorisation and selection of investment proposals will be made based on the impact criteria.



In addition, the Climate Fund's assessment process examines the project's alignment with the EU taxonomy.



Approach to assessing the DNSH principle



Comments

- Currently we apply criteria from 1) the taxonomy delegated act and 2) DNSH guidelines made by the Finnish Environment Institute as a basis for passing the DNSH principle.
- We continuously follow the development of DNSH regulatory landscape and aim is to apply relevant new guidelines as soon as they are available:
 - New taxonomy delegated acts

25

National guidelines (DNSH in Finland project)



DNSH as a part of the investment process



Comments

- The Client does an initial DNSH assessment before the Fund team. The analysis is validated by an external advisor.
- Analysis is based on data that is reasonably available prior to the financing decision.
 - Many DNSH criterion concern the operational phase and cannot be checked beforehand, also in many cases EIA and environmental permitting are topical only in the later phase.
- Open issues and uncertainties managed by follow-up measures and reporting obligations.



Reflections on practical application of DNSH guidelines

- DNSH guidelines and their application practices are still developing.
- Might be helpful if it were more clearly pointed what DNSH requirements are in addition to the legislative requirements, EIA processes and environmental permitting.
- There is always room for interpretation:
 - -> what is a **sufficient level of analysis** and who can eventually judge this?

-> e.g. benchmarks and case examples on conducted DNSH-analyses could be useful.

- Who should I hire to check the analysis:
 - Naturally important to have quite a good understanding on environmental legislation, EIA processes and technology in question.
 - Would it be useful, if there were **accreditation** for advisors ("DNSH-auditors")?
- Naturally all analysis comes with some transaction costs.



Juha Ollikainen juha.ollikainen@ilmastorahasto.fi

llmastorahasto Oy The Finnish Climate Fund Porkkalankatu 1 00180 Helsinki

@ilmastorahasto climatefund.fi







Austria Green budgeting



Federal Ministry Republic of Austria Finance

DNSH principle peer-learning WEBINAR 3

Green Budgeting in Austria

February 2023

Green Budgeting (GB) is much more than just climate tagging

- Effort led by the Ministry of Finance
- Green Budgeting entails any government activity that is related to climate change and environmental goals
- This is implemented in climate tagging, impact assessment, Green Bonds, a Green Finance Agenda, Macro-economic modelling of GHG policy effects and much more

GB Work guided by a set of clear principles

- "Whole of government approach"
 - Consider all federal payments; no matter how they are organised
- "Systemic approach"
 - Consider expenditures, taxes, and legislation: all contribute towards transformation
- "Step-wise approach"
 - More and more detail to be released, deep-dives with ministries, increasing level of sophistication

GB Method developed and applied to Federal Budget

- 38,000 budget lines of the entire federal budget analysed
- budget line = smallest common denominator
- A consistent Green Budgeting methodology using an Input/Output approach
 - First establishing, which budget lines are relevant
 - Then estimating their approximate impact so far using qualitative means, in the future quantitative

Nearly 10% of all budget items with climate/environmental link



federal budget statement 2022

Impact of each budget line is scored using a scorecard

score	description
- 2	intended counter-productivity
- 1	counter-productivity as a side effect
0	no effect
1	productivity as a side effect
2	intended productivity
99	effect unclear

Robust method allows for disaggregated analysis

Austrian Federal Budget 2022 budget chapters >50 Mio € of identified expenditures and revenues



description

counter-productivity as a side effect

intended counter-productivity

productivity as a side effect

intended productivity

effect unclear

no effect

36

Green Budgeting and DNSH – How to link them?





detailed DNSH assessment required

Challenges

- There are still some challenges...
 - Institutional challenges
 - Convince all line ministries/departments of the necessity of Green Budgeting
 - ...
 - Content challenges
 - Various scores for a budget line vs predominance principle
 - How to deal with scores and ex-post information about budget lines (which could change the score)?
 - How to deal with scores and rebound effects?
 - Define a quality assurance process for the budget line scoring

. . .

Next steps

Green Budgeting

- Further process for improvements to the Green Budgeting methodology
 - deep dives into different budget chapters
- Spending Review module 2 (in the context of the Austrian Recovery and Resilience Plan)
 - Focus synergies in the subsidy landscape of the federal provinces; extension of Green Budgeting to the regions
- Impact assessment
 - MoF project to estimate the green house gas effects
- DNSH
 - Further development of the DNSH approach in AT and link to the GB methodology



Thank you for your attention!

Austrian Ministry of Finance Climate Team DG Budget

klimapolitik@bmf.gv.at





Coffee break Stay connected. We will be back at 11:25



Funded by European Union





Panel discussion

Application of the DNSH principle to R&D and green innovation projects

Panelists Ivana Ptáčková (CZ) Kerstin Haider (AT) Juha Ollikainen (FI) Lucía Cobo (ES) Siina Lepola-Lång (FI)







Guiding questions

• What process is enacted when the managing authority concludes that a project or program does not correspond to DNSH TSC? Are these cases provisioned in the governance structure of DNSH assessment?

• How do you assess the DNSH principle for projects and programmes where guidance does not exist, particularly for green technology projects?

• Have you identified alternative or other relevant methodologies/practices/ related to this?

• Developing criteria for a specific project or programme may create issues related with standardization and quality assurance. How do you approach this issue?

• How do you respond to cases where a subcomponent requires a more in-depth DNSH assessment (e.g. a larger proportion of investment in infrastructure)?

• How do the application of the DNSH principle and green tagging relate?







Thank you for your participation

A summary report will be shared in the course of March 2023

DNSH@trinomics.eu



Funded by European Union