

Přístupy k hodnocení „fyzické ekonomiky“

SocKul

Tomáš Hák



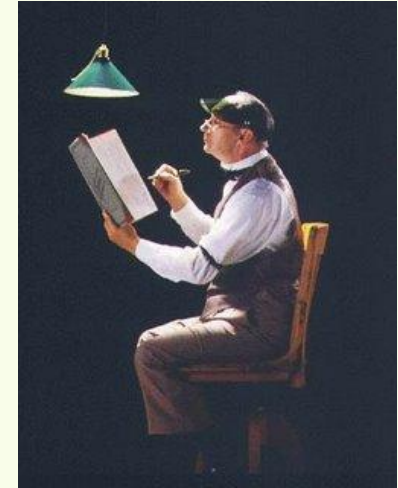
Účetnictví jako informační a metodologický základ makroekonomické analýzy

- informace jsou nezbytné pro soustavnou analýzu vývoje národního hospodářství, jeho krátkodobých změn, ale i dlouhodobých tendencí, z níž vychází opatření hospodářské politiky
- zdroje těchto informací jsou různé - od dílčích odvětvových či jiných statistik, výběrových šetření, konjunkturálních a jiných průzkumů až po informace čerpané z tisku a zahraničních pramenů. Tyto informace jsou důležité, protože charakterizují dílčí prvky tak složitého systému, kterým je národní hospodářství.
- mají však jednu nevýhodu: neukazují národní hospodářství jako celek se složitostí jeho vzájemných vazeb.



Národní účetnictví

- Národní účetnictví je oblastí statistiky, která se velmi rychle rozvíjela zhruba v posledních 50 letech - Systém národních účtů SNA (od r. 1953), = účetní rámec pro kompilaci a prezentaci ekonomických dat
- účty poskytují údaje o širokém spektru ekonomických aktivit uvnitř země, ale též o transakcích země s okolním světem
- Národní účty poskytují základní informace o různých aktivitách a s nimi spojených transakcích v celém národním hospodářství, ale i v jednotlivých sektorech a odvětvích ekonomiky. **Úplnost zachycení ekonomiky** je jedním ze základních požadavků kladených na národní účetnictví
- jedním z hlavních výstupů je **hrubý domácí produkt**.



Národ

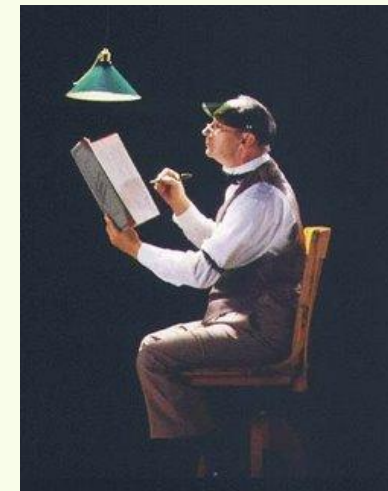
S. Kuznets (1934):

- Národ "the welfare of a nation can scarcely be inferred from a measure of national income. If the GDP is up, why is America down? Distinctions must be kept in mind between quantity and quality of growth, between costs and returns, and between the short and long run. Goals for more growth should specify more growth of what and for what.

aktivitách a s ní
hospodářství, a
ekonomiky. Úpl
základních pož

- jedním z hlavních

První hodnocení národních příjmů provedl Kuznets již v roce 1934. V této práci se poprvé objevily ukazatele národních příjmů a produktů. V roce 1937 soubor národních účtů byl poprvé představen ve zprávě americkému Kongresu a v jeho výzkumné práci „National Income, 1929-1935“. Do této doby v podstatě nikdo neměl detailní obraz o hospodářské činnosti země. V roce 1971 byla Kuznetsovi za „empiricky založený výklad ekonomického růstu“ udělena Nobelova cena.





NAVIGACE

[Hlavní strana](#)
[Statistická témata](#)
[Glosář](#)
[Kategorie](#)
[Tutorials](#)
[Nápověda](#)

ONLINE PUBLIKACE

[Eurostat yearbook](#)
[Regional yearbook](#)
[The EU in the world](#)
[Statistics in focus](#)
[Úplný seznam](#)

ODKAZY

[Domovská stránka Eurostatu](#)
[Kontaktovat Eurostat](#)

NÁSTROJE

[Odkazuje sem](#)
[Speciální stránky](#)

Národní účty a HDP

Extrakce údajů z databáze: května 2015. Nejnovější údaje: Další informace z Eurostatu, Hlavní tabulky a Databáze. Plánovaná aktualizace článku: březen 2017.

Národní účty jsou zdrojem celé řady všeobecně známých hospodářských ukazatelů, o kterých pojednává tento článek. Hrubý domácí produkt (HDP) je nejčastěji používaným měřítkem celkové velikosti hospodářství, zatímco odvozené ukazatele, jako je HDP na obyvatele, – například v eurech nebo po úpravě o rozdíly v cenové úrovni – jsou široce používány pro porovnání životní úrovně či pro monitorování procesu konvergence v rámci celé Evropské unie (EU).

Kromě toho vývoj specifických složek HDP a souvisejících ukazatelů, např. pro ekonomický výkon, dovoz a vývoz, domácí (soukromou a veřejnou) spotřebu nebo investice, stejně jako údaje o rozdělení důchodů a úspor, poskytují cenné informace o hlavních hnacích silách ekonomické činnosti, a slouží tudíž jako východisko pro koncipování, monitorování a hodnocení konkrétních politik EU.



Source: Eurostat (online data codes: tec00001 or nama_10_gdp)

Obrázek 1: HDP v běžných tržních cenách, 2004–14 (mld. EUR)

Zdroj: Eurostat ([tec00001](#)) a ([nama_10_gdp](#))

Obsah

[skrýt]

- 1 Národní účty a HDP
 - 1.1 Hlavní statistické výsledky

[explained/index.php/File:GDP_at_current_market_prices_2004-14_\(billion_EUR\)_YB15.png](#)

	GDP (billion EUR)					GDP per capita (EUR)				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
EU-28	13 436	14 015	14 625	15 226	15 831	13 436	14 015	14 625	15 226	15 831
Euro area (EA-19)	7 825	8 157	8 448	8 921	9 111	7 825	8 157	8 448	8 921	9 111
Belgium	252	265	278	291	304	252	265	278	291	304
Bulgaria	18	21	24	27	30	18	21	24	27	30
Czech Republic	58	65	72	80	88	58	65	72	80	88
Denmark	193	202	211	220	229	193	202	211	220	229
Germany	2 217	2 285	2 353	2 421	2 489	2 217	2 285	2 353	2 421	2 489
Greece	8	9	10	11	12	8	9	10	11	12
Ireland	148	155	162	170	177	148	155	162	170	177
Italy	179	183	187	191	195	179	183	187	191	195
Spain	203	211	219	227	235	203	211	219	227	235
France	1 637	1 711	1 785	1 859	1 933	1 637	1 711	1 785	1 859	1 933
Croatia	31	33	35	37	39	31	33	35	37	39
Italy	1 391	1 449	1 515	1 581	1 647	1 391	1 449	1 515	1 581	1 647
Cyprus	13	14	15	16	17	13	14	15	16	17
Latvia	10	12	14	16	18	10	12	14	16	18
Lithuania	28	30	32	34	36	28	30	32	34	36
Luxembourg	28	30	32	34	36	28	30	32	34	36
Hungary	75	83	91	99	107	75	83	91	99	107

SNA - nedostatky

Vznik r. 1953, řada kritiky

- Informace o produkčním systému společnosti nepostihují všechny jeho aspekty – změny přírodních zdrojů, služby domácností, volný čas
- Obecně – SNA nepostihuje jevy (toky a zásoby), které nelze vyjádřit monetárně

Revize – nezahrnovat tyto jevy do SNA (nekonzistence, přetížení, mez. srovnání) – **satelitní účty**



Hodnocení vztahu společnost - příroda

- Zachycení velké části interakcí mezi ekonomikou a životním prostředím je bez využití informací vyjádřených ve fyzických jednotkách nemožné.
- V řadě případů jsou tyto informace pro přijetí strategických informací dokonce vhodnější, potřebnější a v neposlední řadě také věrohodnější
- Týká se to zejména tvorby bilancí přírodních aktiv, kvantifikací materiálových toků, proudících mezi společnostmi a životním prostředím.
- Kromě ŽP, podrobnější analýzy zdravotnictví, školství, vědy a výzkumu ad., které by využívaly i ukazatele ve fyzických jednotkách, jsou pak umožněny zavedením tzv. „satelitních“ účtů



SNA – nedostatky v informacích o ŽP

Potřeba zachytit vliv lidských aktivit na ŽP, ale:

- Systém neumí zachytit využívání služeb ŽP a jeho degradaci
- Nezachycuje problém vyčerpání přírodních zdrojů



Satelitní účty

Zachycení doplňujících informací o sledovaných jevech (fyzické jednotky) a propojení s monetárně vyjádřenými veličinami účetního systému

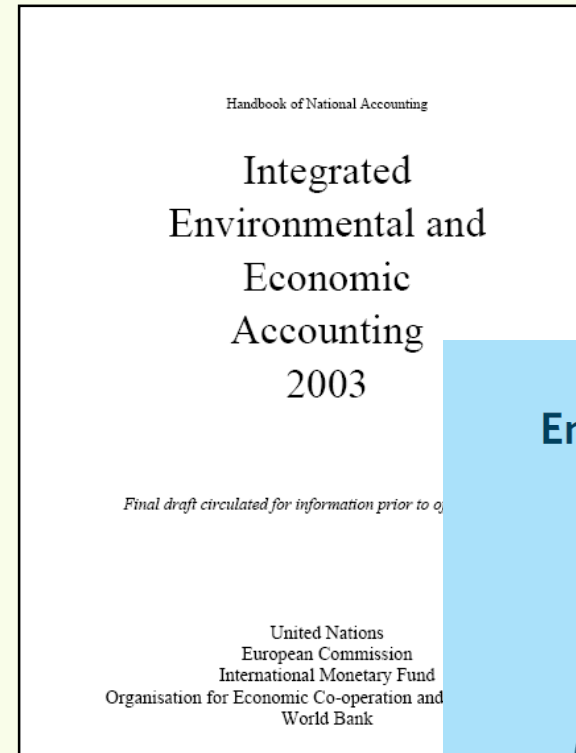
Satelitní účty existují pro:

- ŽP
- Cestovní ruch
- Zdravotní péče
- Domácnosti
- Neziskové organizace



System integrovaného environmentálního a ekonomického účetnictví

- 1993 – Statistická divize OSN 1. pokus o propojení SNA a účtů ŽP do uceleného systému
- System integrovaného environmentálního a ekonomického účetnictví (SEEA)
- 1994 – London Group (rámec, vztah mezi indikátory mon. a fyz., hodnocení čerpání zdrojů)



Stiglitz report

- mj. potřebujeme znát nejen „toky“ ale i „zásoby“
- a potřebujeme informace ve fyzických jednotkách



Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress

Professor Joseph E. STIGLITZ, Chair, Columbia University

Professor Amartya SEN, Chair Adviser, Harvard University

Professor Jean-Paul FITOUSSI, Coordinator of the Commission, IEP

http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf



Stiglitzova zpráva

- Vznik: Sarkozy, 2009
- Kapitoly: omezení ukazatele HDP, přístupy k měření kvality života a UR, udržitelnost ekonomického růstu s ohledem na ŽP

Physical indicators for environmental pressures

Placing a monetary value on the natural environment is often difficult and separate sets of physical indicators will be needed to monitor the state of the environment. This is in particular the case when it comes to irreversible and/or discontinuous alterations to the environment.

The environmental aspects of sustainability deserve a separate follow up based on a well-chosen set of physical indicators. In particular there is a need for a clear indicator of our proximity to dangerous levels of environmental damage (such as associated with climate change or the depletion of fishing stocks.)



System of Economic and Environmental Accounting (SEEA 2012) (systém ekonomického a environmentálního účetnictví)

Několik modulů:

- Monetární účty ŽP v širším pojetí (čerpání a degradace)
- Specifické účty přírodních zdrojů:
 - Nerostné a energetické suroviny
 - Vodní zdroje
 - Lesy a lesní produkty
 - Aquatické zdroje
 - Účty ploch/území a ekosystémů
- Hodnocení zásob (stock); hodnocení poškozených, vyčerpaných zdrojů na blahobyt společnosti



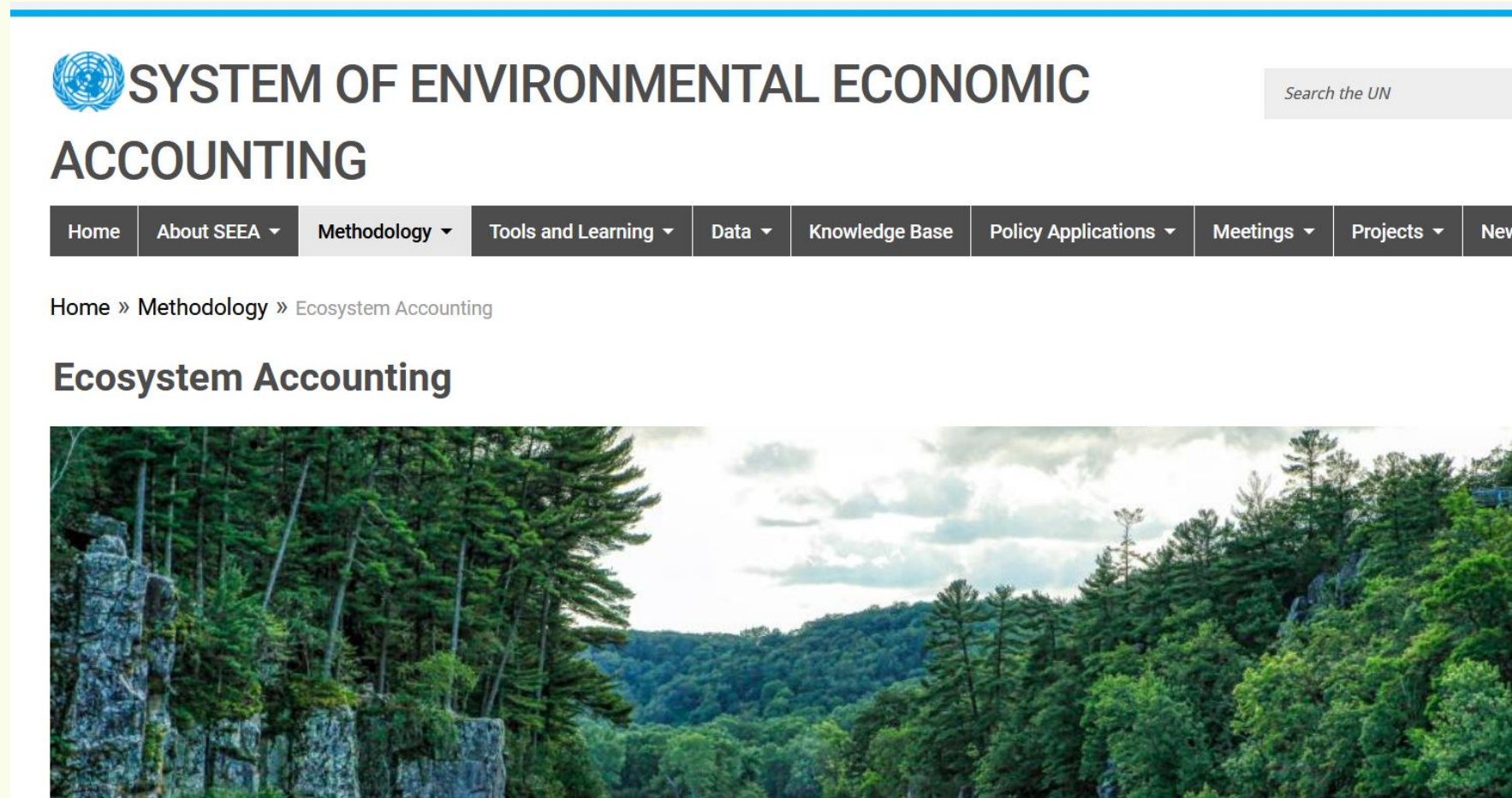
Satelitní účty obecně umožňují pružně, bez přetěžování nebo narušení ústředního systému, rozšířit analytické kapacity národních účtů na vybrané oblasti společenského zájmu, jako je např. zátěž životního prostředí vyplývající z lidské činnosti.

Systém integrovaných environmentálních hospodářských účtů (SEEA) rozpracovaný společně Organizací spojených národů, Evropskou komisí, Mezinárodním měnovým fondem, Organizací pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) a Světovou bankou je satelitním systémem SNA. Spojuje hospodářské informace a informace o životním prostředí do společného rámce, který umožňuje měřit přínos životního prostředí pro hospodářství a vliv hospodářství na životní prostředí. Poskytuje tvůrcům politiky ukazatele a popisné statistické údaje pro sledování těchto vzájemných vztahů a také databázi pro strategické plánování a analýzu politik za účelem nalezení udržitelnějších cest rozvoje. Revize části tohoto systému, tzv. [SEEA Central Framework](#)  byla završena v roce 2011 a Statistická komise spojených národů (UNSC) ji na svém 43. zasedání v roce 2012 přijala jako první mezinárodní standard pro environmentální účetnictví.

Dále byl v roce 2021 na 52. zasedání Statistické komise spojených národů přijat [SEEA Ecosystem Accounting](#)  jako mezinárodní standard pro ekosystémové účetnictví, který tak rozšiřuje zaměření SEEA Central Framework o oblast ekosystémů.



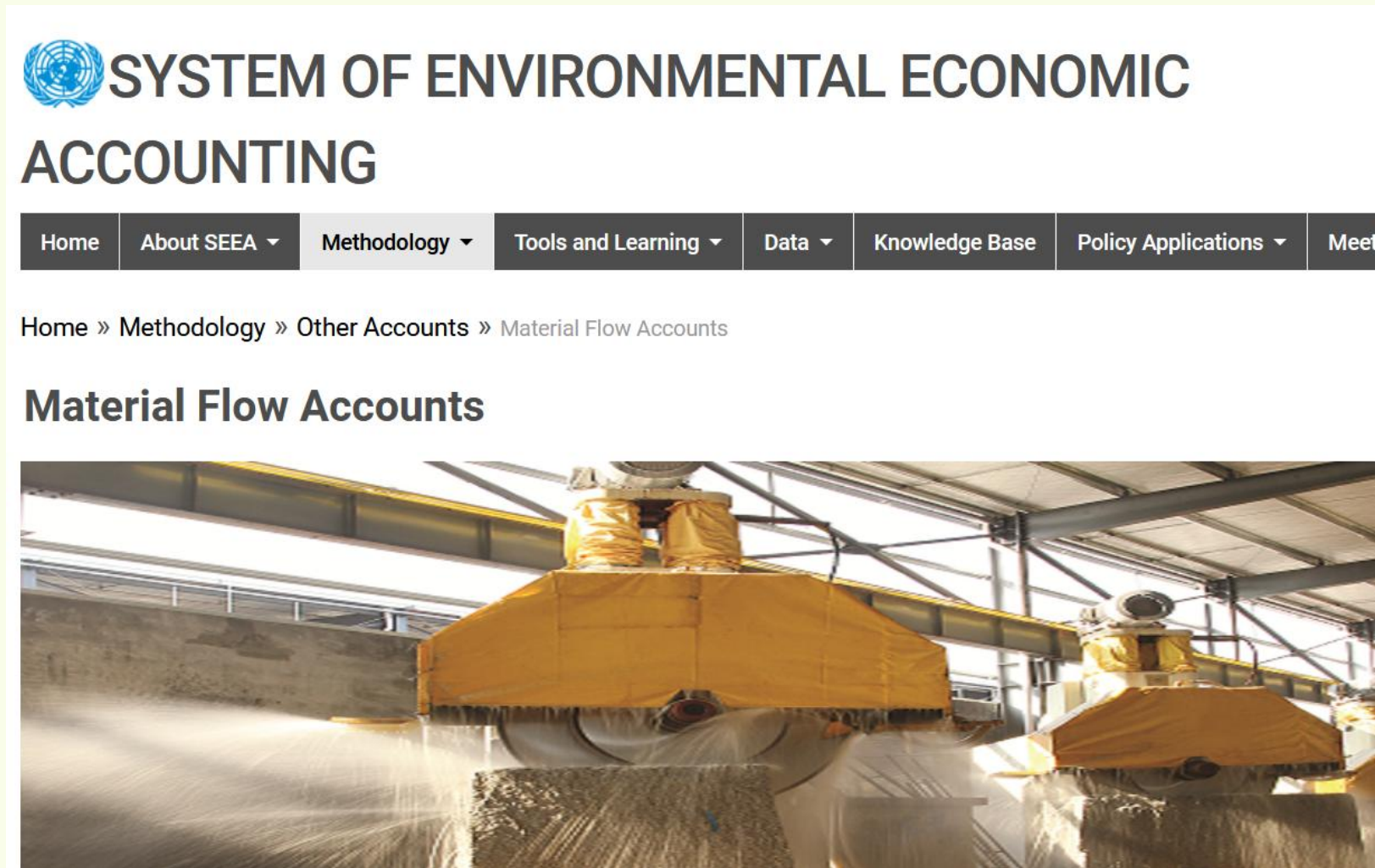
SEEA - Účty ploch/území a ekosystémů



<https://seea.un.org/ecosystem-accounting>



SEEA - Účty materiálů/surovin



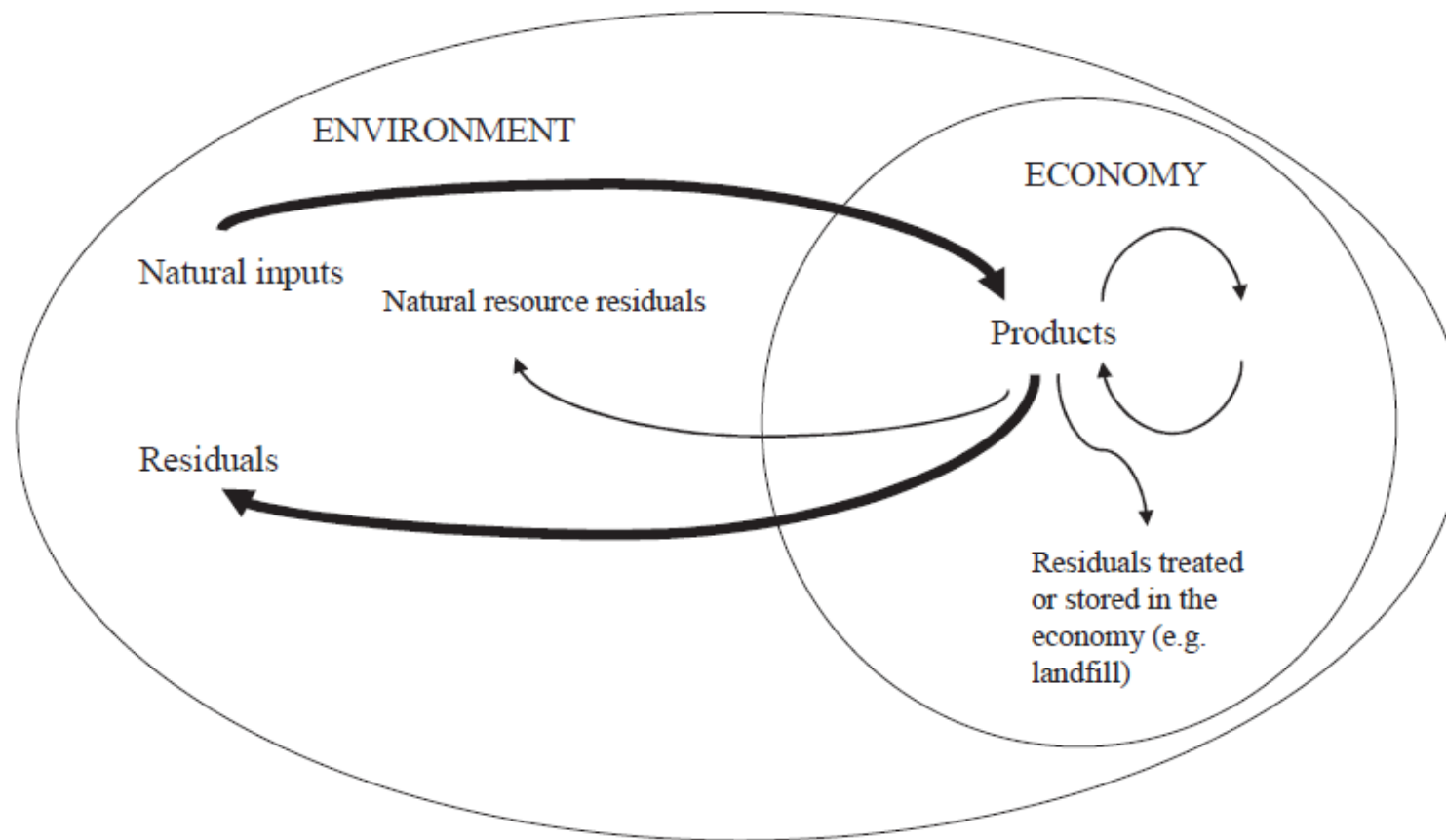
<https://seea.un.org/content/material-flow-accounts>



SEEA 2012 – Konceptně inovativní přístup (např. fyzické toky a hranice ekonomiky)

Natural inputs = material resource extractions from the natural environment. They include materials actually used in production as well as natural resource residuals (residuals are natural resource inputs that do not subsequently become products but instead immediately return to the environment).

Figure 3.2.1 Physical flows in relation to the production boundary of the economy



natural inputs and residuals are concepts which do not exist in national accounts. They are included in the SEEA in order to account for the physical inter-relations between the national economy and the natural environment.



Peněžní účet pro dřevo (monetary units)

Table 5.8.2 Monetary asset account for timber resources (currency units)

	Type of timber resource		Total
	Cultivated timber resources	Natural timber resources (available for wood supply)	
Opening stock of timber resources	86 549	82 428	168 977
Additions to stock			
Natural growth	12 364	11 334	23 698
Reclassification	515	1 546	2 061
<i>Total additions to stock</i>	12 879	12 879	25 759
Reductions in stock			
Removals	13 395	10 303	23 698
Felling residues	1 752	1 236	2 988
Natural losses	309	309	618
Catastrophic losses			
Reclassification	1 546		1 546
<i>Total reductions in stock</i>	17 001	11 849	28 850
Revaluations		16 692	16 692
Closing stock of timber resources	82 428	100 150	182 578



Fyzický účet pro dřevo (m3)

Table 5.8.1 Physical asset account for timber resources ('000 cubic metres over bark)

	Type of timber resource		
	Cultivated timber resources	Natural timber resources	
		Available for wood supply	Not available for wood supply
Opening stock of timber resources	8 400	8 000	1 600
Additions to stock			
Natural growth	1 200	1 100	20
Reclassifications	50	150	
<i>Total additions to stock</i>	1 250	1 250	20
Reductions in stock			
Removals	1 300	1 000	
Felling residues	170	120	
Natural losses	30	30	20
Catastrophic losses			
Reclassifications	150		150
<i>Total reductions in stock</i>	1 500	1 150	170
Closing stock of timber resources	8 100	8 100	1 450
Supplementary information			
<i>Fellings</i>	1 250	1 050	



Účet pro ES – vázání uhlíku

Carbon stock account

Giga grams Carbon (GgC)	Geocarbon					Biocarbon			Atmosphere	Water in oceans	Accumulation in economy				Total
	Limestone	Oil	Gas	Coal	Other	Terrestrial ecosystems	Aquatic ecosystems	Marine ecosystems			Inventories ^a	Fixed assets	Consumer durables	Waste	
Opening stock of carbon															
Additions to stock															
Natural expansion															
Managed expansion															
Discoveries															
Upward reappraisals															
Reclassifications															
Total additions to stock															
Reductions in stock															
Natural contraction															
Managed contraction															
Downward reappraisals															
Reclassifications															
Total reductions in stock															
Imports and exports															
Imports															
Exports															
Closing stock of carbon															

^a Excluding inventories included in biocarbon (e.g., plantation forests, orchards, livestock, etc.).

Note: Dark grey cells are null by definition.





ání uhlíku

Table 12 Balance of carbon in Nordic countries (sp

	Timber (Mm ³ , inc. bark)	carbon (Mt)
Opening stocks	2194.6	440.8
+ annual growth	85.4	17.2
- net removal	60.9	12.2
- silvicultural waste	3.5	0.7
- natural losses	2.1	0.4
Closing stocks	2213.4	444.6
Changes in stock	18.8	3.8

The dry matter content of spruce is estimated in 387kg/m³ wood. The carbon content in the dry matter has been estimated in 0.519. The volume of standing timber is converted to carbon content by using a conversion coefficient of 0.2 between cubic meter and tons of carbon.

Stem timber	15
Branches	4
needles and leaves	1
Roots	6
ground vegetation	1
Soil	73
Total	100

Distribution in % of the Total Amount of Carbon Stored in Forests Ecosystems

Další pomocné tabulky (forest)

- ecofloristic zones;
- protection status (protected (IUCN) / non-protected);
- carbon binding;
- age structure of forests;
- forest health;
- biodiversity and ecosystems; and
- non-wood services.

Since the SNA includes only economic forest land without explicit reference to forest cover, noneconomic forest land is added to the forest land satellite account.





Statistiky

Vydáváme

Databáze, registry

Klasifikace, číselníky

Výkazy, sběr dat

[Úvod](#) > [Statistiky](#) > [Životní prostředí](#) > Environmentální účty

Environmentální účty



Environmentální účty

- Sledují vazby mezi životním prostředím a ekonomikou na různých úrovních – evropské, národní, sektorové a odvětvové
- S využitím účetního rámce a konceptů národního účetnictví měří vlivy ekonomiky na životní prostředí (např. znečištění), ale také jak životní prostředí přispívá k ekonomickému procesu (např. užití nerostů)
- Vytvářejí přehledy, které se mohou porovnávat s dalšími charakteristikami životního prostředí (např. produkce vyrobené v těchto odvětvích).

Obecné souvislosti

V posledních desetiletích se nejen v Evropě, ale i v celém světě zvyšuje pozornost k ochraně životního prostředí a udržitelného rozvoje. Veřejnost vnímá dění v těchto oblastech velice pozorně.

Český statistický úřad používá soubory cookie, aby mohl své webové stránky spravovat a zlepšovat. Pokud budete naše stránky používat, budete se považovat za souhlasící s jejich ukládáním na vašem počítači, tabletu nebo chvtré.

Struktura

Environmentální účty zahrnují množství modulů, z nichž každý se zaměřuje na specifickou oblast zájmu ochrany životního prostředí. Eurostat v současné době pracuje na třech širších sadách modulů:

environmentální účty vyjádřené ve fyzických jednotkách

- účty emisí do ovzduší (včetně skleníkových plynů),
- účty materiálových toků na makroekonomické úrovni,
- účty energií,
- účty vody,

environmentální účty vyjádřené v peněžních jednotkách

- environmentální daně,
- environmentální dotace a podobné transfery,
- výdaje na ochranu životního prostředí,
- výdaje na využívání a řízení přírodních zdrojů,
- environmentální zboží a služby,

účty environmentálních aktiv

- účty lesů,
- účty přírodních zdrojů ropy a zemního plynu.

Dále jsou v SEEA obecně popsány zásady tvorby a užití mnoha dalších environmentálních účtů, např. účty odpadů, účty ekosystémových služeb, účty nerostných surovin apod.

