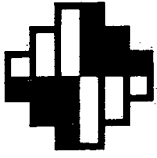


#1 5,3



muistio

Tilastokeskus

Tekijä Suunnitteluosasto
7.4.1976/käännös

Päiväys 15.9.1977

N:o 44

SEVin YMPÄRISTÖN TILAA JA SEN SUOJELUTOIMENPITEITÄ KUVAAVA
TILASTOLLINEN INDIKAATTORIJÄRJESTELMÄ

Hyväksytty SEVin Pysyvän tilastokomission
XXVI istunnossa 1975

Esipuhe

Suomen ja SEVin välistä tilastoyhteistyötä on harjoitettu vuodesta 1974 lähtien. Yhteistyön eräänä tuloksena on suomalaisille tarjoutunut mahdollisuus tutustua SEVissä kehitettyihin ja kehitettäviin, järjestön jäsenmaissa sovellettaviin tilastojärjestelmiin ja niiden metodologiaan.

Tilastokeskus pyrkii edistämään SEV-tilastotuntemusta sekä hyödyntämään alan tietämystä Suomessa. Siksi se saattaa kiinnostuneiden käyttöön esillä olevan SEVin Pysyvän tilastokomission hyväksymän järjestelmän "Ympäristön tilaa ja sen suojelutoimenpiteitä kuvaava tilastollinen indikaattorijärjestelmä". Mainittakoon, että järjestelmän valmisteluvaiheessa myös suomalaisilla oli mahdollisuus lausua siitä käsityksensä.

Esillä oleva käännös perustuu viralliseen venäjänkieliseen asiakirjaan.



S I S Ä L L Y S

	sivu
ALKUSANAT	1
I YMPÄRISTÖN TILAA JA SEN SUOJELUTOIMENPITEITÄ KUVAAVA TILASTOLLINEN INDIKAATTORIJÄRJESTELMÄ	2
I YLEISET INDIKAATTORIT	2
II MAAN PINTAA JA MAANPÄÄLLISTÄ BIOSFÄÄRIÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT	2
A Maapinta-alan käytön jakautuminen	2
B Metsävarat, luonnonsuojelualueet, kasvi- ja eläinmaailma	4
III VESIYMPÄRISTÖÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT	4
A Veden laatu	4
B Veden laatuun vaikuttavat eri tekijät	5
IV JÄTTEITÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT	6
A Teollisuusjätteet	6
V ILMAN TILAA KUVAAVAT INDIKAATTORIT	6
A Energiarakenne	6
B Teollisuus	8
C Imissio	8
VI MELUA KUVAAVAT INDIKAATTORIT	9
VII ASUNTO-OLOJA JA KUNNALLISIA YMPÄRISTÖPALVELUJA KUVAAVAT INDIKAATTORIT	9
A Huoneistojen varustelu juomavesi- johdolla, viemäröinti	9
B Asumistila	10
C Puhtaus asutuskeskuksissa	10
D Kaupunkien puistot, viheralueet	10
E Tietoja kaupunkiteistä	11
F Koneet ja laitteet kotitalousjätteiden hävittämistä ja hyväksikäyttöä varten	11

VIII	YMPÄRISTÖNSUOJELUTOIMENPITEISIIN KOHDENNETUT INVESTOINNIT	11
	A Investoinnit yhteensä	11
	B Ympäristönsuojelua palvelevien laitosten ja laitteiden käyttöönotto	12
II	METODOLOGISET SELVENNYKSET	14
	I YLEISET INDIKAATTORIT	14
	II MAAN PINTAA JA MAANPÄÄLLISTÄ BIOSFÄÄRIÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT	14
	III VESIYMPÄRISTÖÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT	19
	V ILMAN TILAA KUVAAVAT INDIKAATTORIT	20

A L K U S A N A T

Ympäristön tilaa ja sen suojelutoimenpiteitä kuvaavan indikaattori-järjestelmän ovat SEV-maiden asiantuntijat laatineet vv. 1974 - 75 Pysyvän tilastokomission työohjelman puitteissa. Se on hyväksytty komission XXVI istunnossa (Moskova, marraskuu 1975).

Järjestelmässä kuvataan ympäristöelementtien tilaa (ilma, vesi ja maaperä), taloudellisen toiminnan aiheuttamaa saastumista ja ympäristön suojeluun kohdennettavia investointeja.

Lisäksi järjestelmässä on mukana joitakin kaupunkiväestön asuin-ympäristöä kuvaavia indikaattoreita.

Järjestelmä on ensimmäinen askel SEV-maiden yhteistyössä ko. tilastoalalla. Toistaiseksi se sisältää suhteellisen pienen määrän indikaattoreita. Työtä järjestelmän edelleenkehittämiseksi kuitenkin tullaan jatkamaan.

SEVin Pysyvä tilastokomissio suosittelee, että SEVin jäsenmaat vuodesta 1977 lähtien ryhtyvät noudattamaan tätä järjestelmää.

SEVin sihteeristön tilasto-osasto

I YMPÄRISTÖN TILAA JA SEN SUOJELUTOIMENPITEITÄ KUVAAVA
TILASTOLLINEN INDIKAATTORIJÄRJESTELMÄ

Merk.	Nimike	Mittayksikkö	Aggregointitaso
1	2	3	4
I	YLEISET INDIKAATTORIT		
1.1	Pinta-ala	tuhatta km ²	Valtion kokonaispinta-ala Kaupunkien kokonaispinta-ala " " joissa asukkaita 10 - 50 tuhatta 50 - 100 " 100 - 500 " 500 - 1000 " yli miljoona
1.2	Väestö (vuoden lopussa)	tuhatta henkeä	koko maa
1.3	Väestötiheys (vuoden lopussa)	henkeä/km ²	"
1.4	Kaupunkien lkm (vuoden lopussa)	kpl	"
II	MAAN PINTAA JA MAANPÄÄLLISTÄ BIOSFÄÄRIÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT		
A	<u>Maapinta-alan käytön jakautuminen</u>		
1	Maapinta-ala	milj. ha	koko maa
1.1	josta: Maatalouspinta-ala	milj.ha, % kohdasta l.	"
1.2	Metsävarojen pinta-ala	"	"
1.3	Muut maat	"	"
2	Kastettava maatalouspinta-ala	1000 ha, %:a koko maatalouspinta-alasta	"
2.1	Faktisesti kasteltu maatalouspinta-ala ko. vuonna*	"	"
3	Kuivattu maatalouspinta-ala	"	"

*) fakultatiivisesti (= valinnaisesti, vapaaehtoisesti)

1	2	3	4
4	Maatalouspinta-ala, jolla suoritettu maanparannustöitä	1000 ha	koko maa
4.1	Lannoitettu maatalouspinta-ala *)	"	"
4.1.1	Väkilannoitteet	"	"
4.1.2	Orgaaniset lannoitteet	"	"
4.2	Kalkitettu ja kipsillä lannoitettu maatalouspinta-ala	"	"
4.3	Maatalouspinta-ala, jolla suoritettu suojaamistöitä eroosiota vastaan *)	"	"
5	Muuhun käyttöön otettu maatalouspinta-ala	ha	"
5.1	josta: Teollisuuden rakennustoimintaan	ha	"
5.2	Muuhun rakennustoimintaan	ha	"
5.3	Metsänistutuksiin, ml. peltoja suojaavat metsävyöhykkeet	ha	"
6	Muun kuin maatalouspinta-alan käyttöönotto maataloustarkoitukseen *)	1000 ha	"
7	Uudelleen käyttöönotettu maatalousmaa	1000 ha/vuosi	"
8	Väkilannoitteiden käyttö yhteensä (8.1, 8.2, 8.3 sekä boori- ja boorimagnesiumlannoitteet)	1000 t/vuosi; käyttö yhtä kynnosha:ta ja monivuotista istutusha:ta kohti, kg/vuosi; käyttö maatalousha:ta kohti, kg/vuosi	toimiala: maatalous
8.1	Typpilannoitteet (N ₂)	"	"
8.2	Kalilannoitteet (K ₂ O ja K)	"	"
8.3	Fosfaattilannoitteet (P ₂ O ₅ ja P)	"	"

*) fakultatiivisesti

1	2	3	4
9	Orgaanisten lannoitteiden käyttö	1000 t/vuosi; käyttö yhtä kynnösha:ta ja monivuotista istutusha:ta kohti, kg/vuosi; käyttö maatalousha:ta kohti kg/vuosi	toimiala: maatalous
10	Kemiallisten kasvinsuojelua-aineiden käyttö	"	toimialat: maatalous ja metsätalous
11	Biologisten kasvinsuojelua-aineiden käyttö *)	"	"
B	<u>Metsävarat, luonnonsuojelua-alueet, kasvi- ja eläinmaailma</u>		
1	Metsän peittämä pinta-ala (viimeisenä laskentavuonna)	1000 ha	koko maa
2	Metsänistutukset	"	"
3	Metsänhakkuu	milj.kiintom ³	"
4	Luonnonsuojelua-alueet (vuoden lopussa)	ha, lukum. %:a maan pinta-alasta	"
4.1	Kansallispuistot	lukum., ha	"
5	Kalanistutukset *)	istutettu kalankoikasia milj.kpl	"
III	VESIYMPÄRISTÖÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT		
A	<u>Veden laatu</u>		
1	Jokien ja kanavien pituus	km	koko maa
1.1	josta luokiteltu Kategoriaan I (puhdas vesi)	km, %:a kohdasta 1	"
1.2	Kategoriaan II (lievästi saastunut vesi)	"	"
1.3	Kategoriaan III (saastunut vesi)	"	"
1.4	Kategoriaan IV (erittäin saastunut vesi)	"	"

*) fakultatiivisesti

1	2	3	4
2	Luonnon järvet ja vedensäilytysaltaat	rantaviivan pituus	koko maa
	josta luokiteltu		
2.1	Kategoriaan I (puhdas vesi)	km, %:a kohdasta 2	"
2.2	Kategoriaan II (lievästi saastunut vesi)	"	"
2.3	Kategoriaan III (saastunut vesi)	"	"
2.4	Kategoriaan IV (erittäin saastunut vesi)	"	"
E	<u>Veden laatuun vaikuttavat eri tekijät</u>		
1	Jätevesien määrä (kaikki lajit) yhteensä	milj.m ³ /vuosi	koko maa
	josta:		
1.1	Ei-puhdistettu	"	"
1.2	Puhdistettu (mekaanisesti, biologisesti, kemiallisesti)	"	"
2	Jätevesien määrä (kaikki lajit), jotka on laskettu *)	"	"
2.1	Mereen	"	"
2.2	Jokiin, järviin	"	"
2.3	Jätevedellä kasteluun	"	"
2.4	Muualle	"	"
3	Veden käyttö kansantaloudessa yhteensä	"	koko maa, toimialoittain
3.1	Tuotannollisiin tarpeisiin	milj.m ³ /vuosi, %:a kohdasta 3	"
	josta:		
3.1.1	Juomavesi	milj.m ³ , %:a kohdasta 3.1	"
3.1.2	Prosessivesi	"	"
3.2	Maatalousmaan kasteluun	milj.m ³ , %:a kohdasta 3	"
3.3	Väestön ja tuotannossa työkentelevien talouskäyttöön	"	"

*) Mongolialle fakultatiivisesti

1	2	3	4
IV	JÄTTEITÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT *)		
A	<u>Teollisuusjätteet</u>		
1	Jätteiden määrä	1000 t/vuosi	koko maa
	josta:		
1.1	Hyväksikäytetty	"	"
1.2	Suojavarastoitu	"	"
1.3	Poltettu	"	"
B	<u>Yhdyskuntajätteet</u> (jäänyt käännettäessä pois, ks. s. 13)		
V	ILMAN TILAA KUVAAVAT INDIKAATTORIT		
A	<u>Energia rakenne</u>		
A.1	Eri polttoainelajien käyttö (ei sisällä käyttöä raaka- yms. aineina)		
1	Polttoaineet, yhteensä	1000 t konditionaalista polttoainetta /vuosi (lämpöarvo 7000 kcal/kg)	koko maa
	josta:		
1.1	Hiili	1000 t konditionaalista polttoainetta, %:a kohdasta 1	"
1.2	Öljy ja öljytuotteet	"	"
1.3	Luonnon- ja sivutuotekaasu	"	"
1.4	Halot	"	"
1.5	Muut polttoainelajit	"	"
2	Polttoaineiden kokonaiskulutuksesta (1) käytetty sähkö- ja lämpöenergian tuottamiseen, yhteensä **)	"	"
	josta:		
2.1	Hiili	"	"
2.2	Öljy ja öljytuotteet	"	"

*) Fakultatiivisesti vuodesta 1980

**) DDR fakultatiivisesti

1	2	3	4
2.3	Luonnon- ja sivutuotekaasu	1000 t konditio- naalista polttoai- netta, %:a kohdas- ta 1	koko maa
2.4	Halot	"	"
2.5	Muut polttoainelajit	"	"
3	Polttoaineiden kokonaisku- lutuksesta (1) käytetty polttoaineena yritysten ja järjestöjen muihin tuotan- nollisiin ja taloudelli- siin tarpeisiin, yhteensä	"	"
3.1	josta: Hiili	"	"
3.2	Öljy ja öljytuotteet	"	"
3.3	Luonnon- ja sivutuotekaasu	"	"
3.4	Halot	"	"
3.5	Muut polttoainelajit	"	"
4	Polttoaineiden kokonaisku- lutuksesta (1) käytetty väestön kotitaloustarpei- siin, yhteensä *)	"	"
4.1	josta: Hiili	"	"
4.2	Öljy ja öljytuotteet	"	"
4.3	Luonnon- ja sivutuotekaasu	"	"
4.4	Halot	"	"
4.5	Muut polttoainelajit	"	"
5	Lisäksi väestön itsenäises- ti hankkima polttoaine, yhteensä	"	"
5.1	josta: Hiili	"	"
5.2	Muut luonnonpolttoaineet se- kä palavat maatalousjätteet, ml. halot	"	"

*) DDR fakultatiivisesti

1	2	3	4
B	<u>Teollisuus</u>		
1	Teollisuustoimipaikkojen lkm, yhteensä	yksiköiden lkm	koko maa
1.1	josta: Ilmaa saastuttavat toimipaikat	"	"
1.2	Toimipaikat, jotka on varustettu toimivalla pölynerottelu- ja/tai kaasunpuhdistuslaitteistolla	"	"
2	Teollisuuteen asennetut pölynerottelu- ja kaasunpuhdistuslaitteet	yksiköiden lkm	"
C	<u>Immissio*</u>)		
1	Immissionmittauslaitteeverkosto	"	koko maa, suojatut alueet, muut alueet ja kaupungit yhteensä
1.1	Kiinteät mittauspisteet (vuoden lopussa)	"	"
1.1.1	josta: Vaiheittain toimivat	"	"
1.1.1.1	joista: Jatkuvasti toimivat	"	"
1.2	Liikkuvat mittausasemat (vuoden lopussa)	"	koko maa
2	Kaupunkien jakautuminen ilman saastumisasteen mukaan	"	kaupungit yhteensä; kaupungit, joissa asukkaita 10-50, 50-100, 100-500 tuhatta, 500-1 milj., 1 milj. ja yli
2.1	Lievästi saastuneet kaupungit	"	"
2.2	Saastuneet kaupungit	"	"
2.3	Erittäin saastuneet kaupungit	"	"

*) Fakultatiivisesti vuodesta 1980

1	2	3	4
3	Rekisteröityjen henkilö-, kuorma- ja linja-autojen lukumäärä, yhteensä	yksiköiden lkm	Kaupungit yhteensä; kaupungit joissa asukkaita 10-50, 50-100, 100-500 tuhatta, 500- 1 milj., 1 milj. ja yli
3.1	josta: Kaupungeissa, joissa on yli 100 tuhatta asukasta	"	"
VI	MELUA KUVAAVAT INDIKAATTORIT *)		
1	Melunmittaus asutuilla kaupunki- ja kylpyläalueilla	mittausten lkm; tapausten lkm/vuosi kun melutaso ylittää ao. alueen normin	koko maa
1.1	josta: Päivämittauksia	"	"
1.2	Yömittauksia	"	"
1.3	Katumittauksia	"	"
1.4	Mittauksia lentokenttien kupeessa	"	"
VII	ASUNTO-OLOJA JA KUNNALLISIA YMPÄRISTÖPALVELUJA KUVAAVAT INDIKAATTORIT		
A	<u>Huoneistojen varustelu juomavesijohdolla, viemäröinti</u>		
1	Huoneistot, joissa on kunnallinen juomavesijohto, yhteensä (vuoden lopussa)	1000 huoneistoa; %:a koko asutuskannasta	koko maa; kaupungit yhteensä; kaupungit, joissa asukkaita 10-50, 50-100, 100-500 tuhatta, 500-1 milj., 1 milj. ja yli
2	Kunnallisen juomavesijohdon piiriin kuuluva väestö yhteensä (vuoden lopussa)	1000 henkeä; %:a koko väestöstä	"
3	Huoneistot, jotka on kytketty viemäriverkostoon (vuoden lopussa)	1000 huoneistoa; %:a koko asutuskannasta	"

*) Vuodesta 1980

1	2	3	4
4	Yleisen viemäriverkoston piiriin kuuluva väestö (verkostoon kytketyissä huoneistossa asuva) vuoden lopussa	1000 henkeä; %:a koko väestöstä	koko maa; kaupungit yhteensä; kaupungit, joissa asukkaita 10-50, 50-100, 100-500 tuhatta, 500-1 milj., 1 milj. ja yli
B	<u>Asumistila</u>		
1	Asuntokanta (laskentahetkellä)	1000 huoneistoa, 1000 m ² varsinaista pinta-alaa	"
2	Asukastiheys huoneistoissa (vuoden lopussa)	Asukkaiden lkm/1000 huoneistoa	"
C	<u>Puhtaus asutuskeskuksissa</u>		
1	Systemaattisesti puhdistettavat kadut ja aukiot asutuskeskusten sisäalueilla	Puhdistettavien teiden pituus, 1000 km	Kaupungit yhteensä; kaupungit, joissa asukkaita 10-50, 50-100, 100-500 tuhatta, 500-1 milj., 1 milj. ja yli
1.1	Alueiden puhdistuksessa käytettävien koneiden lkm	1000 kpl	"
2	Systemaattisen jätteiden (roskien) keruun piiriin kuuluvat huoneistot	1000 huoneistoa; %:a asuntokannasta	"
3	Kunnallisen palvelun keräämä jäte-(roska-)määrä	1000 m ³ /vuosi; 1000 t/vuosi; jätteet yhtä kaupunkiasukasta kohti m ³ /vuosi, kg/vuosi	"
3.1	josta: Poltettu (roskauneissa, suljettu menetelmä)	1000 m ³ /vuosi 1000 t/vuosi	"
4	Kaupunkien toimivat jätteidenkeruupaikat	lkm kpl; pinta-ala ha	"
D	<u>Kaupunkien puistot, viheralueet</u>		
1	Julkiset puistot, viheralueet	lkm, kpl; pinta-ala 100 ha, 1000 asukasta kohti; viheralueet m ²	Kaupungit yhteensä; kaupungit joissa asukkaita 10-50, 50-100, 100-500 tuhatta, 500-1 milj., 1 milj. ja yli

1	2	3	4
E	<u>Tietoja kaupunkiteistä</u> *)		
1	Kaupunkitiet	Pituus: 1000 km; pituus yhtä kaupunkikm ² kohti	Kaupungit yhteensä; kaupungit, joissa asukkaita 10-50, 50-100, 100-500 tuhatta, 500-1 milj., 1 milj. ja yli
1.1	josta: Kestopäällystetty	"	"
F	<u>Koneet ja laitteet kotitalousjätteiden hävittämistä ja hyväksikäyttöä varten</u>		
1	Roskankuljetusautot	lkm kpl	"
2	Roskankerukoneet	"	"
3	Roskien edelleenkuljetuslaitteisto (puristimet, lastauslaitteet yms.)	Arvo kansallisessa valuutassa	"
4	Roskienpolttolaitosten laitteisto	"	"
5	Roskienkäsittelylaitosten laitteisto	"	"
6	Roskien kompressiokoneet kaatopaikoilla	lkm kpl	"
7	Imukoneet	"	"
8	Kastelevat pesukoneet	"	"
9	Lakaisusiivouskoneet	"	"
VIII	<u>YMPÄRISTÖNSUOJELUTOIMENPITEISIIN KOHDENNETUT INVESTOINNIT</u> *)		
A/1	Investoinnit yhteensä	milj. kansall.valuuttaa, %:a koko kansantalouden investoinneista ko. vuonna	koko maa
1.1	Vesiensuojeluun liittyvät investoinnit	"	"
1.2	Ilmansuojeluun liittyvät investoinnit	"	"

*) Fak. vuodesta 1980

1	2	3	4
1.3	Jätteiden vaarattomaan hävittämiseen ja hyväskäyttöön liittyvät investoinnit	milj. kansall. valuuttaa, %:a koko kansantalouden investoinneista ko. vuonna	koko maa
B	<u>Ympäristönsuojelua palvelevien laitosten ja laitteiden käyttöönotto</u>		
1	Laitteisto kaasujen puhdistusta varten	Käyttöönotetun laitteiston arvo, kansall. valuuttaa/vuosi	"
1.1	josta: Sähkösuodattimet	Puhdistusteho	"
1.2	Pölyn inertioeroittimet	"	"
1.3	Suodatinlaitteet	Saasteaineen erottelukyky t/tunti	"
1.4	Kosteat pölyneroitimet	Puhdistusteho	"
1.5	Savun- ja tuhkanpoistolaitteet	Hyödyllinen toiminta-alue mistä-mihin %	"
1.6	Laitteisto kemiallista puhdistusta varten	Puhdistusteho	"
1.7	Ympäristön saastuneisuutta kontrolloivat mittauslaitteet, samoin automaattinen ja puoliautomaattinen laitteisto, joka antaa mahdollisuuden atk:n käytölle ja lääketieteellis-biologisille tutkimuksille	Käyttöönotetun laitteiston arvo kansall. valuutta/vuosi; %:a koko kansantal. vast. indikaattorista	"
2	Kokonaiset, ilman saastumista mittaavat, laboratoriot ja laitteet	"	"
3	Saastuttavia aineita (emissiota) mittaavat kokonaiset laboratoriot, tarkkailulaitteet, apulaitteisto	"	"
4	Maaperää tutkivat kokonaiset laboratoriot, tarkkailulaitteet, apulaitteisto	"	"

1	2	3	4
5	Automaattinen ja puoliau- tomaattinen laitteisto, joka antaa mahdollisuuden atk:n käytölle lääketie- teellis-biologisissa ja kliinisissä laboratorio- tutkimuksissa	Käyttöön otetun laitteiston arvo kansall. valuuttaa/ vuosi; %:a koko kansantal. vast. indikaattorista	koko maa
6	Jätevesien puhdistuslait- teiden käyttöönotto	Puhdistusteho 1000 m ³ /vrk	"
sivulta 6			
IV B	<u>Yhdyskuntajätteet</u>		
1.	Jätteiden määrä	1000 t/vuosi	koko maa
1.1.	josta: Hyväksikäytetty	"	"
1.2.	Suojavarastoitu	"	"
1.3.	Poltettu	"	"

II

METODOLOGISET SELVENNYKSET

I

YLEISET INDIKAATTORIT

- 1.1 Pinta-ala = valtion kokonaispinta-ala 1000 km², kuivan maan pinta-ala yhdessä valtakunnan rajojen sisäpuolella sijaitsevien sisävesien kanssa. Kaupunkien kokonaispinta-ala sisältää kaikki maa- ja vesialueet, jotka kuuluvat kaupungin virallisesti vahvistetun rajan kattamaan piiriin.
- 1.2 Väestö (vuoden lopussa) - läsnäoleva tai vakinainen väestö (riippuen maassa vallitsevasta käytännöstä).
- Vakinaisen väestön käsite sisältyy SEVin Pysyvän Tilastokomission 5., 7. ja 8. istunnoissa hyväksymään asiakirjaan "SEV-maiden väestö- ja asuntolaskentojen metodologiset ohjeet".
- Väkiluku väestölaskentojen välisenä aikana lasketaan viimeisen väestölaskennan aineistojen pohjalta luonnollinen liikkuvuus ja muuttoliike huomioon ottaen.
- 1.3 Väestötiheys = keskimääräinen väkiluku yhtä km² kohti. Aluejaossa tulee noudattaa kohtaa 1.1.
- 1.4 Luetellaan kaupungit, joissa on yli 1 milj. asukasta.

II

MAAN PINTAA JA MAANPÄÄLLISTÄ BIOSFÄÄRIÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT

- II.A.1 Ryhmittely ja selvennykset sisältyvät Pysyvän Tilastokomission XX istunnossa hyväksymiin maataloustilastojen metodologisiin ohjeisiin.

A

Maapinta-alan käytön jakautuminen

1 Valtion maapinta-ala (maavaranto) tai valtion pinta-ala - on kuivan maan pinta-ala yhdessä valtakunnan rajojen sisäpuolella sijaitsevien sisävesien kanssa. Maapinta-ala määritetään kartografisten aineistojen pohjalta, jotka sisältävät tietoja valtion lainsäädännön mukaisista maanerottamistoimista (ostot) ja viranomaisten toimeenpanemista maanjaoista. Samoin huomioidaan valtion- ja osuuskuntatalouksien oma kirjanpito. Maanviljelijöiden osalta tiedot perustuvat paikallisten viranomaisten suorittamiin maankäyttölaskelmiin sekä tilastollisiin selvityksiin. Jaettaessa maapinta-alaa viljelykäytön mukaan on lähdettävä seuraavasta luokittelusta.

II.A.1.1 Maatalousmaat = niiden maatilojen pinta-ala, jotka ovat maatalousyritysten vakinaisessa tai väliaikaisessa käytössä tai väestön käytössä ja tarkoitettu käytettäväksi maataloustuotannossa. Valtion maata, jota luonteensa ja maaperän laadun perusteella sopisi käyttää maataloustarkoituksiin, mutta ei käytetä, ei lueta tähän luokkaan.

Maatalousmaahan kuuluvat: kyntömaat, monivuotiset istutukset, luonnolliset niityt ja luonnolliset laitumet.

II.A.1.2 Metsävarojen pinta-ala = kauttaaltaan puiden peittämä pinta-ala, ml. metsän sisäiset, väliaikaisesti pystymetsää vailla olevat alueet (hakkuut, aukeamat) sekä metsättömät metsässä sijaitsevat alueet (niittyaukeat, tiet, sopimattomat maat yms.). Metsäpinta-alaan luetaan myös metsänsuojeluvyöhykkeet, paju- ja poppeliviljelmät yms.

II.A.1.3 Muut maat = (maa)tilojen (ilman viljelmiä), puistojen, rakennusten, teiden, vesitöjen, kallioiden, soiden, lento- ja irtohiekan, pensastojen (ei metsässä) yms. peittämä pinta-ala.

II.A.2

Kasteltava maatalouspinta-ala

Käsitteellä tarkoitetaan maita, jotka sopivat maatalouskäyttöön sekä kasteluun ja joilla on kastelulähteeseen kytketty kiinteä

kasteluverkosto (kanavat, putkijohdot, kourut). Kasteltaviin kuuluvat myös maanparannustyötä kaipaavat maat, joiden kasteluverkosto on korjattava. Kastelulähde sekä vastaavasti kastettava pinta-ala määräytyy keskimääräisen hydrologisen vuoden perusteella (ml. vesisäiliöt), joten ala ei riipu kunkin konkreettisen vuoden olosuhteista. Väliaikaisella kasteluverkostolla varustettuja maita ei suljeta kasteltavien maiden ulkopuolelle. Myöskään ei poisteta maita, jotka ko. vuonna ovat jääneet kastelematta veden puutteen, verkoston ja laitteiden epäkuntoisuuden tai sademäärän pienuuden vuoksi. Kasteltaviin maihin luetaan alueet, jotka voidaan kastella kiinteillä tai siirrettävillä, veden varastointiin perustuvilla sadetuslaitteistoilla riippumatta siitä, onko ko. vuonna kastelua varsinaisesti tapahtunut.

Kasteltaviin maatalousmaihin ei lueta maita, joiden kasteluverkosto on tullut täysin käyttökelttomaksi menettäen yhteyden kastelulähteeseen. Jos siirrettävillä sadetuslaitteilla kasteltavat maa-alueet vaihtuvat ja veden varastointipaikat muuttuvat eikä niihin ole asennettu laitteistoja, ei maita lueta kasteltaviin.

Limaanikasteltavat maat, so. maa-alueet, joilla on vallitusjärjestelmät sekä välineistö niiden täyttämiseksi kevätvesillä, eivät kuulu kasteltavien maiden piiriin.

II.A.2.1

Faktisesti kasteltu käytetty kastettava maatalouspinta-ala

Sisältää vaikka yhdenkin kerran kastellut maat (ml. kostutuskastellut).

II.A.3

Kuivattu maatalouspinta-ala

Sisältää maat, joilla on kuivatusverkosto, joka takaa maatalouskasvien istutusten ja muun kasvillisuuden tuottamiseen tarvittavan normaalin veden- ja ilmantarpeen. Kuivattuihin kuuluvat myös maat, joilla täytyy suorittaa maanparannus- ja kasvitekniisiä töitä, mutta joissa kuivatusverkosto taryitsee korjausta.

Maita, joilla on kuivatusverkosto (metsä, pensaikko, kanavien, teiden, turvesoiden yms. peittämät alueet), ei lueta kuivattuihin maatalousmaihin.

II.A.7 Esimerkiksi lähtölajikkeiden leikkauksien rekultivointi ao. vuonna; mikäli mahdollista myös viimeisten 10 vuoden aikana rekultivoitu maa.

II.A.8

Maatalouden käyttämät väkilannoitteet

Tilastojen lähteenä käytetään tietoja teollisuuden maataloudelle toimittamista aineista, samoin tukku- ja vähittäismyyntitietoja lähtien siitä, että ne joko melkein tai kokonaan tyydyttävät maatalouden tarpeen. Maataloudelle toimitettu väkilannoitteiden ja muiden kemiallisten aineiden määrä lasketaan kalenterivuodelta ja se muutetaan vaikuttavaksi (puhtaaksi) aineosaksi. Vertailut väkilannoitteiden ja muiden kemiallisten aineiden käyttöasteista SEV-maiden kesken tehdään toimitusten suhteellisten indikaattorien avulla (yhtä kynnös- ja monivuotista istutushehtaaria kohti sekä yhtä maataloushehtaaria kohti).

Väkilannoitteet (yhteensä) sisältävät typpilannoitteet (muutettuna N_2 :ksi), kalilannoitteet (K_2O ja K), fosfaattilannoitteet (P_2O_5 ja P), boori- ja boorimagnesiumlannoitteet.

Väkilannoitteiden ja kemiallisten kasvinsuojeluaineiden käyttö esitetään laskettuna yhtä kynnös- ja monivuotista istutushehtaaria ja yhtä maataloushehtaaria kohti.

Muutettaessa väkilannoitteita oksideista puhtaiksi aineosiksi käytetään seuraavia kertoimia.

- fosfaattilannoitteet oksidimuodossa (P_2O_5) muunnetaan puhtaaksi fosforiksi (P) kertoimella 0.4364,
- kalilannoitteet oksidimuodossa (K_2O) muutetaan puhtaaksi kaliumiksi (K) kertoimella 0.8301.

Muuntokertoimet perustuvat fosforin (P) ja hapen (O) atomipainojen suhteeseen fosforioksidissa (P_2O_5). Sama koskee K:ta, O:ta ja K_2O :ta.

II.A.9 Kemiaalliset kasvinsuojeluaineet esitetään muunnettuna vaikuttavaksi aineosaksi.

II.B.1 Metsän peittämä pinta-ala (faktisesti metsän peitossa olevat alueet) johdetaan viimeisen metsälaskennan tiedoista.

II.B.2

Valtiollinen metsänistutus ja -kylvö

Sisältää metsänistutuksen ja -kylvön, ml. suojaavat metsävyöhykkeet. Mukaan luetaan niin ensi kertaa metsitettävät alueet kuin myös metsien parannus ja täydennys muunnettuna täysin metsiintyneeksi pinta-alaksi.

II.B.4 Luonnonsuojelualueiksi tulee lukea määrätyille maantieteellisille vyöhykkeille luonteenomaiset alueet, joita ei käytetä taloudellisiin tarkoituksiin, vaan luonnon säilyttämiseen ja tutkimiseen sekä arvokkaiden eläin- ja kasvilajien palauttamiseen.

Luonnonsuojelumetsästystalouksien tehtävänä on luontokokonaisuuksien säilyttäminen. Alueiden erillisissä osissa sallitaan rajoitettu ja ankarasti säännöstellty metsästys.

Kansallispuistot on tarkoitettu luonnon osa-alueiden säilyttämiseen, matkailuun, lepoon ja luonnonsuojeluvalistukseen.

Luonnonsuojelualan kokonaispinta-alaksi katsotaan sen vahvistettujen rajojen sisältämä pinta-ala.

Eri maissa tämä ala määräytyy hallinnollisten päätösten tai lain perustalta.

III

VESIYMPÄRISTÖÄ KUVAAVAT INDIKAATTORIT

III.A.1-2 Pintavesien yhtenäiset puhtauskriteerit ja -normit sekä niiden luokitusperiaatteet hyväksyttiin SEV-maiden vesitalousorganisaatioiden johtajien toisessa istunnossa 22. kesäkuuta 1963.

Pintaveden puhtauskriteeriksi katsotaan veden laatuindikaattorien summa. Indikaattoreita käytetään veden käyttökelpoisuuden mittaamisessa eri vedenkäyttäjien kannalta. Veden puhtausnormi on sen koostumus- ja ominaisindikaattorien sellainen rajasuure, joka vastaa vedenkäyttäjien laatuvaatimuksia joko välittömästi tai vedenkäsittelyn jälkeen ja jolla kuvataan vesistön tilaa.

I Puhdas vesi - vesi, joka täyttää nämä normit ja joka kelpaa kaikkeen vedenkäyttöön, milloin ei esitetä erityisiä vaatimuksia

Käyttölajit:

- a kunnallinen vesihuolto (juomavesi)
- b elintarviketeollisuuden ja muun juomavettä tarvitsevan teollisuuden vesihuolto
- c lohikalojen viljely
- d maksimaaliset vaatimukset täyttävät uimalat

II Lievästi saastunut vesi - vesi, joka ei täytä kunnallisen vesihuollon eikä joitakin teollisuuden vaatimuksia, mutta joka sopivan käsittelyn jälkeen on käyttökelpoista

Käyttölajit:

- a kalanviljely ilman lohikaloja
- b väestön urheilu ja lepo
- c eläintalouden vesihuolto

III Saastunut vesi - vesi, jota voidaan vielä käyttää useisiin tarkoituksiin. Useimmat teollisuuden käyttölajit kuitenkin edellyttävät veden lisäkäsittelyä (koskien lieteaineita, veden kovuutta). Veden käyttö kalanviljelytarkoitukseen on vain joskus mahdollista (tutkimalla fenoli- ja rasvapitoisuuksia, pH-arvoa, biologista koostumusta).

V

ILMAN TILAA KUVAAVAT INDIKAATTORIT

V.A

Energiarakenne

Tässä noudatetaan SEVin Pysyvän Tilastokomission XX istunnon hyväksymiä SEV-maiden yhteisen polttoaine- ja energiataseen metodologisia laadintaohjeita.

V.A.1

Indikaattori "Eri polttoainelajien käyttö sähkö- ja lämpöenergian saamiseksi" sisältää polttoaineresurssikulutuksen

I "Polttoaineet yhteensä" - kansantalouden koko tuotanto plus tuonti. Jaottelu tapahtuu lämpöarvon mukaan.

Kohtaan "Hiili" sisältyy sekä kivihiili että ruskohiili.
Kohtaan "Halot" sisältyy myös saksaul.

Muita polttoainelajeja ovat: liuskakivi, polttoturve, hiili- ja turvebriketit, hiilen rikastamisen ja lajittelun tuloksena saatavat polttoainetuotteet, nestekaasu, koksi- ja masuunikaasu jne., sekä teknologisten tuotantoprosessien palavat jätteet ja polttoaineena käytettävät maatalousjätteet.

Muunnettaessa luonnonpolttoainetta konditionaaliseksi (7000 kcal/kg) käytetään kriteerinä aineen palamislämpöä, joka määritetään asianmukaisilla laitteilla varustetussa laboratoriossa valtakunnallisia (TOCT) standardeja noudattaen.

Pääsääntöisesti muuntaminen suoritetaan todellisten kaloriekvivalenttien pohjalta. Ekvivalentit määritellään kyseisen (työ-)polttoaineen alimman lämpöarvon suhteena yhteen kg konditionaalista polttoainetta, so. 7000 kcal/kg.

Kaloriekvivalenttien (K) määrittämiskaava:

$$K = \frac{Q^P_H}{7000}, \quad \text{missä}$$

Q^P_H = luonnonpolttoaineen alin lämpöarvo (kcal/kg)

Muunnettaessa luonnonpolttoaine konditionaaliseksi sen määrä kerrotaan vastaavalla kaloriekvivalentilla.