

## Produkten EPD®

EPD® står för Environmental Product Declaration. Det är ett system som erbjuder objektiv, kvalitets-säkrad och jämförbar information om miljöprestanda och är öppet för alla produkter och tjänster. Systemet bygger på vedertagen vetenskaplig metodik och ger en objektiv beskrivning utan värderingar av vad som är bra eller dåligt för miljön. Grunden är ISO 14025 Typ III miljödeklaration. I EPD® redovisas många parametrar: utsläpp till luft, mark och vatten, resursförbrukning och avfallsmängder för produktens hela livscykel. För el- och värmeproduktion ska även miljörisker och radiologi redovisas liksom påverkan på växter och djur.

Den som gör en miljövarudeklaration måste följa EPD® -systemets regler. För varje produktgrupp finns produktkategoriregler vilka tas fram gemensamt av respektive bransch och godkänns och fastställs av International EPD Consortium (IEC).

## Viktiga egenskaper för EPD®

Några av de viktigaste egenskaperna hos EPD®-systemet är

**Objektivitet** - EPD® bygger på vetenskapligt accepterade metoder för livscykelanalyser (LCA) enligt ISO-standard 14040 och 14044. Systemet hjälper därmed till att styra miljöarbetet mot de mest väsentliga miljöegenskaperna.

**Neutralitet** - Systemet är befriat från värderingar och förutbestämda kravnivåer vilket medför att systemet är öppet för alla produkter och tjänster.

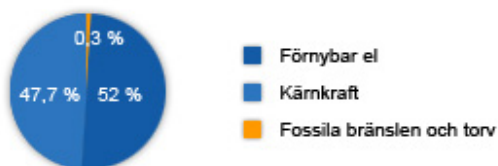
**Kvalitetssäkring** - Varje EPD® ska kontrolleras, godkännas och löpande följas upp av en oberoende och kompetent part.

**Jämförbarhet** - Krav på produktkategoriregler som ska följas både i underlag och presentationer.

**Adderbarhet** - Uppgifterna i en EPD® kan överföras i annan EPD® eftersom regelverket för redovisning är standardiserat.

## Vattenfall AB

Huvuddelen av Vattenfalls elproduktion i Sverige kommer från vattenkraft och kärnkraft, endast en mindre del av produktionen sker i kraftvärmeanläggningar, vindkraftverk och gasturbiner. Diagrammet nedan speglar den elproduktionsmix som de kunder fick som under 2008 inte valde någon särskild elprodukt .



## Vatten EI EPD®

Vattenfall AB Vattenkraft är ansvarig för Vattenfalls produktion av vattenkraftsel i Norden. Miljövarudeklarationen omfattar *generering* och *distribution* till en industrikund.

Ett antal stationer i olika älvar har studerats och urvalet är representativt då såväl klimatzon, geografi, teknik som byggnadsår varierar. De älvspecifika utsläppen som sker på grund av att mark läggs under vatten i samband med dämning har inkluderats. Livslängden är 60 år för maskineri och 100 år för dammar. I deklarationen ingår byggande, drift och underhåll samt reinvesteringar i kraftverk och dammar. Se den fullständiga EPD®n [www.environdec.com](http://www.environdec.com) .

## Miljödeklaration för Vatten EI EPD®, köpt av Gotlands Elförsäljning AB

Avtalstid: 2009-01-01-- 2009-12-31		Säljare: Niclas Stålhandske	
Leveransomfattning EPD el per år		401 700 000	390 000 000 kWh
		genererat	levererat
<b>Resursanvändning</b>			
Icke förnybara material		197 154	468 590 kg
Förnybart material		58 600	60 358 kg
<i>Icke förnybara energivaror</i>			
Kol, olja, naturgas		1 123 193	3 213 893 kWh
Uran i malm		3 990	5 111 g
<i>Förnybara energivaror</i>			
Biobränsle		4	4 kg
Potentiell energi till vattenkraft		444 600 000	457 938 000 kWh
Förbrukning av återvunnet material		25 990	26 770 kg
Vattenförbrukning		4 428 515	11 019 242 kg
<b>Utsläpp</b>			
Växthusgaser totalt		1 771 622	2 334 856 kg CO <sub>2</sub> -ekv. (100 år)
Koldioxid		1 725 681	2 176 973 kg
Ozonförtunnande gaser		12,81	30,40 g CFC-11 ekv. (20 år)
Försurande substanser totalt		1 780	3 805 kg SO <sub>2</sub> -ekv.
Kväveoxider		1658	2724 kg
Svaveldioxid		986	2385 kg
Stoff/partiklar		390	2908 kg
Kolväten som kan ge marknära ozon		326,3	773,3 kg eten-ekv.
Övergödande ämnen totalt		19 169	20 083 kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -ekv.
COD		884 521	885 594 kg
Kväveoxider		1658	2724 kg
<i>Toxiska och andra substanser</i>			
Arsenik		85	1467 g
Bly		2256	6276 g
Dioxin		3	3 mg
Olja till mark		96 269	204 753 g
Olja till vatten		98 630	205 468 g
PAH		34	666 g
<b>Avfall och biprodukter</b>			
Radioaktivt avfall		0,010	0,083 m <sup>3</sup>
Farligt avfall, ej bränslerelaterat		671	692 kg
Material till återvinning		212 337	218 707 kg

*Genererad el är mängden el vid kraftverks-transformatorn. Levererad el är mängden el som levereras till kund. Skillnaden utgörs av överföringsförlusterna samt byggnation, drift och underhåll av elnätet.*

## Utsläpp att jämföra med

En ny bil släpper ut i runda tal 5-6 ton koldioxid per år. I Sverige släpper vi ut ca 4,8 ton koldioxid per person och år. Kväveoxidutsläppen per person och år är grovt räknat ca 20 kg och svaveldioxidutsläppen 2 kg.

Läs mer om Vattenfalls miljöarbete och hur elförbrukningen påverkar miljön på [Vattenfall.se](http://Vattenfall.se)