

Energitekniske definisjoner, omregningsfaktorer og teoretisk energiinnhold i ulike brensler

Enheter for energi

Energi er definert som evnen til å utføre arbeid.

Grunnenheten for energi er joule (J)

1 MJ, megajoule	=	10^6 J	=	1 million J
1 GJ, gigajoule	=	10^9 J	=	1 milliard J
1 TJ, terajoule	=	10^{12} J	=	1 000 milliarder J
1 PJ, petajoule	=	10^{15} J	=	1 million milliarder J
1 EJ, exajoule	=	10^{18} J	=	1 milliard milliarder J

For elektrisk energi brukes bl.a. også:

1 kWh, kilowatttime	=	10^3 Wh	=	1 000 Wh
1 MWh, megawatttime	=	10^3 kWh	=	1 000 kWh
1 GWh, gigawatttime	=	10^6 kWh	=	1 million kWh
1 TWh, terawatttime	=	10^9 kWh	=	1 milliard kWh

PJ fås ved å multiplisere TWh med 3,6.

1 MWh er omtrent den elektriske energimengde som trengs til oppvarming av en el-oppvarmet villa i en vinteruke.

1 TWh tilsvarer omtrent ett års elforbruk i en by med om lag 50 000 innbyggere.

Effekt er energi per tidsenhet

Grunnenheten for effekt er watt, og følgende enheter brukes:

1 W, watt	=	1 J/s
1 kW, kilowatt	=	10^3 W = 1 000 W
1 MW, megawatt	=	10^3 kW = 1 000 kW

Omregningsfaktorer og gjennomsnittlig teoretisk energiinnhold i ulike brensler:

	MJ	kWh	toe	Sm ³ naturgass	fat råolje	favn ved*
1 MJ, megajoule	1	0,278	0,0000236	0,0281	0,000176	0,0000781
1 kWh, kilowatttime	3,6	1	0,000085	0,0927	0,000635	0,00028
1 toe, tonn oljeequivalent	42 300	11 750	1	1 190	7,49	3,31
1 Sm ³ naturgass	35,54	9,87	0,00084	1	0,00629	0,00279
1 fat råolje (159 liter)	5 650	1 569	0,134	159	1	0,44
1 favn ved* (2,4 løs m ³)	12 800	3 556	0,302	359	2,25	1

*Avhenger av fuktighet i brensløst.

Stasjonær energibruk utenom energisektorene og energi brukt som råstoff. 2001

Enhet: Petajoule = 10^{15} joule. Foreløpige tall.

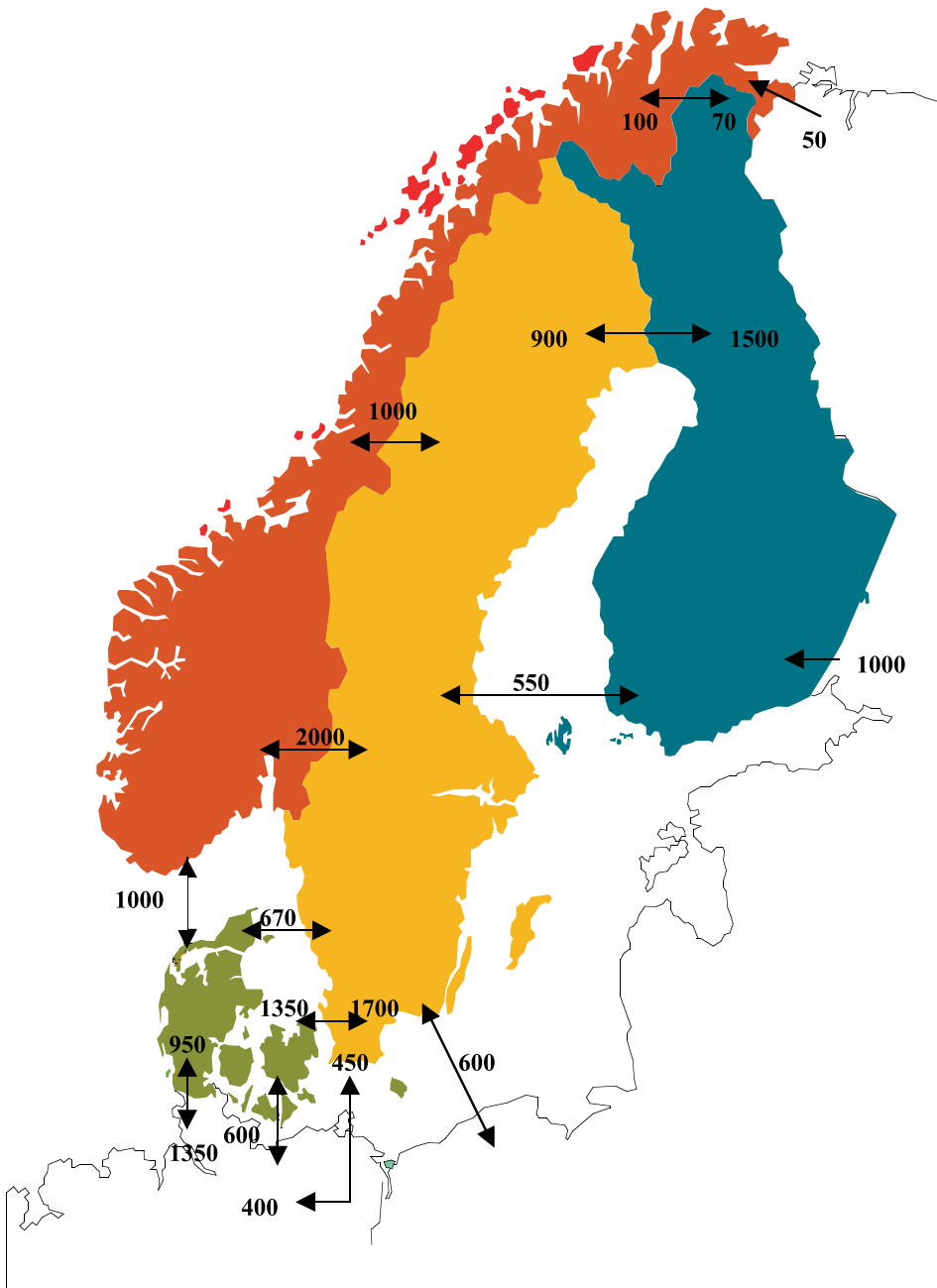
	I alt	Kull, koks	Ved, avlut	Olje ¹	Gass ²	Elektrisitet	Fjernvarme
Innenlands bruk	539,9	6,0	51,8	44,0	28,4	404,3	5,4
– Kraftintensiv industri	150,2	0,5	0,0	5,8	24,0	119,5	0,3
– Treforedlingsindustri	51,9	0,0	20,1	7,0	0,1	24,6	0,0
– Annen industri og bergverk	56,8	5,3	7,4	10,3	3,0	30,3	0,5
– Private husholdninger	166,5	0,1	24,1	10,0	0,3	131,2	0,9
– Privat tjenesteyting	58,7	0,0	0,0	5,9	0,0	51,0	1,7
– Offentlig tjenesteyting	39,6	0,0	0,0	2,5	0,2	34,9	2,0
– Andre forbrukere	16,2	0,0	0,2	2,5	0,7	12,7	0,0

¹ Tung fyringsolje, fyringsolje 1 / 2, parafin, tungdestillat

² Inklusive gass gjort flytende

Kilde: SSB, Energiregnskapet

Overføringskapasitet i Norden



Nyttige internettadresser:

Olje- og energidepartementet

www.oed.dep.no

Andre aktører

internettadresse

Barentsrådet

www.barentsenergy.org

BASREC

www.cbss.st

CORDIS (EUs FoU Informasjonstjeneste)

www.cordis.lu

Den norske komité for store dammer (NNCOLD)

www.nve.no/nncold

Den økonomiske kommisjon for Europa (ECE)

www.unece.org

Det Internasjonale Energibyrå (IEA)

www.iea.org

Energibedriftenes landsforening EBL

www.ebl.no

Energicharteret

www.encharter.org

Energimyndigheten (Sverige)

www.stem.se

Energistyrelsen (Danmark)

www.ens.dk

Enova SF

www.enova.no

Forum for regionale enøksentre (Fres)

www.enok.no

Generaldirektoratet for transport og energi (DG Tren)

http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport

International Centre for Hydropower

www.ntnu.no/ich

Labroskolen

www.labroskolen.no

Lågdalsmuseet og Vassdragsmuseet Labro

<http://kongsberg.net/laagdalsmuseet>

Miljøverndepartementet

www.md.dep.no

Norad

www.norad.no

Nordel

www.nordel.org

Nordisk Energiforskning (NEFP)

www.nordisk.energiforskning.org

Nordisk Ministerråd

www.norden.org

NordPool

www.nordpool.no

Norges Forskningsråd

www.forskningsradet.no

Norges vassdrags- og energidirektorat

www.nve.no

Norsk Petroleumsinstitutt

www.np.no

Statistisk sentralbyrå

www.ssb.no

Statkraft SF

www.statkraft.no

Statnett SF

www.statnett.no