

Number of plants: 13  
Average capacity: 6 t/h  
Quantity treated 2004: 767.000 t



**Norway****General Information**

<b>Location</b>	<b>Name of Plant Web-site</b>	<b>Address of Plant</b>
Averøy	Nordmøre Energigjenvinning KS (www.norenergy.no)	Kristvika 6530 Averøy
Bergen	BIR Avfallsenergi, Bergen www.bir.no	Fanavegen 217 5239 Rådal
Frederikstad	Frederikstad www.frevar.com	Postboks 1430 1632 Gml. Frederikstad
Lenvik	Senja Avfallselskap IKS	Botnhågen 9300 Finnsnes
Oslo (Brobekk)	Brobekk Energigjenvinningsanlegg www.ege.oslo.kommune.no	Brobekkveien 87 0583 Oslo
Oslo (Klemetsrud)	Klemetsrud Energigjenvinningsanlegg www.ege.oslo.kommune.no	Klemetsrudveien 1 1278 Oslo
Oslo (Viken)	Oslo/Viken www.vikenfjernvarme.no	Brobekkveien 87 0582 Oslo
Sandnes	Forus Energigjenvinning KS www.forusenergi.no	Forusbeen 202 N-4313 Sandnes
Sarpsborg	Sarpsborg Energigjenvinning AS www.ostfoldenergi.no	Oskar Petersens vei 10 N-1701 Sarpsborg
Spjelkavik	Ålesund www.kraftvarme.no	Serviceboks 1 6025 Ålesund
Trondheim	Trondheim www.tev.no	Østre Rosten 82 7075 Tiller
Ål	Ål www.hallingdalrenovasjon.no	Kleivi 3570 Ål
Årdal	Årdal	Postboks 40 6881 Årdalstangen

## Norway

### Technical Information on the Plant

Location	Line No.	Establ. Year	Closure Year	Capac. t/h	Nom CV GJ/t	Furnace		Boiler		Steam Data oC/bar	Hours of Operat.2004
						Type	Supplier	Type	Supplier		
Averøy	1	2000	2020	4	10,5	G	Energos	S	Parat Anders Halvorsen AS	375/21	748
Bergen	1	1999		14	10,5	M	von Roll	S	Moss	400/40	7855
Frederikstad	1	1984	2025	10	12	M	Wimer&Ernst	S	Moss Rosenberg	400/40	8415
Lenvik	1	1985	2006	1,92	11,5	O, fast bu	Envikraft AS	S	Envikraft	mettet/13	5000
	2	2006									
Oslo (Brobekk)	1	1967		6,5	8,3	M	W&E	HW	Moss-Rosenberg	/	8248
	2	1967		6,5	8,3	M	W&E	HW	Moss-Rosenberg	/	8342
Oslo (Klemetsrud)	1	1985		10	8,3	M	Moss-Rosenberg	S	W&E/Moss-Rosenberg	360/40	8150
	2	1985		10	8,3	M	Moss-Rosenberg	S	W&E/Moss-Rosenberg	360/40	8153
Oslo (Viken)	1	2002		7,3	14,8	FB	Foster Wheeler	HW	Foster Wheeler		4053
Sandnes	1	2002	2022	5	10,5	G	Energos	S	Boiler : PARAT Halvorsen	380/21	7451
Sarpsborg	1										
Spjelkavik	1										8200
Trondheim	1										8330
Ål	1	1984		3	10,5	M	Vølund	WW	Vølund	/	7720
Årdal	1										

## Norway

### Technical Information on the Plant

Location	Line No.	Flue Gas Cleaning System	ESP		Flue Gas Cleaning		Flue Gas Temp., °C
			Year	Supplier	Year	Supplier	
Averøy	1	FF	-	-	2000	Simatek AS	140
Bergen	1	ESP, WET, FF				von Roll	125
Frederikstad	1	ESP-WET-FF	1984	Rico	1984	Rico (1982)-von Roll (1989)-Flebu Ticon (1998)	100
Lenvik	1 2	DRY				Envikraft	
Oslo (Brobekk)	1	FF/WET/SNCR				Babcock Borsig Power	60
	2	FF/WET/SNCR				Babcock Borsig Power	60
Oslo (Klemetsrud)	1	FF/WET/SNCR				Babcock Borsig Power/Peabody	60
	2	FF/WET/SNCR				Babcock Borsig Power/Peabody	60
Oslo (Viken)	1		2002		2002		
Sandnes	1	FF	2002	NA	2002	SIMATEK	140
Sarpsborg	1						
Spjelkavik	1						
Trondheim	1						
Ål	1	SD + FF			1995/	FLS-miljø + Simatek	150
Årdal	1						

**Norway**  
**Operational data, 2004**

Location	Total Incinerated Waste Quantity							Aux. Fuels
	Total (tonnes)	Household (tonnes)	Commercial /Industrial (tonnes)	RFD, Pellets (tonnes)	Sludge (tonnes)	Hospital Waste (tonnes)	Other (Specify) (tonnes)	O: Oil (l) G: Gas (Nm3) B: Biomass (t) S: Sundry (spec.)
Averøy	32124							O:13360
Bergen	105000	85000	18700			1300		O:225000
Frederikstad	80381	3424	76957			760		O:195000
Lenvik	5050	2250	2803			120		
Oslo (Brobekk)	110268	95492	10961				3815	O:210300
Oslo (Klemetsrud)	148161	114912	23537			1677	8035	O:336400
Oslo (Viken)	34356						34356	O:157280
Sandnes	38596	30737	7859					G:392000
Sarpsborg	62517							O:140000
Spjelkavik	34658	30121	4328			210		O:232
Trondheim	97012	57509	39503					
Ål	18600	12400	6200					O:24800
Årdal								

**Norway**  
**Operational data, 2004**

Location	Residues		Energy Produced			Energy Sold		
	Bottom Ash (tonnes)	Flue Gas Res. (tonnes)	Steam (tonnes)	Electricity (MWh)	Heat (MWh)	Steam (tonnes)	Electricity (MWh)	Heat (MWh)
Averøy	4963	1375		6672	72000		6672	21578
Bergen	17400	2200		41250	276000		41250	96271
Frederikstad	15000	1600	240000	4000	208000	207000	4000	173
Lenvik	880	94			10000			2200
Oslo (Brobekk)	17717	3289			282507			246803
Oslo (Klemetsrud)	26574	5470		68318	288691		68318	176987
Oslo (Viken)	6314	3504			109994			101775
Sandnes	7346	1558	105000	12353	89858		12353	15081
Sarpsborg	9322	3615		N/A	165000		N/A	154000
Spjelkavik	4185	1048			81120			60000
Trondheim	19661	1848			242065			201804
Ål	3460	425		0	31200			7
Årdal								

