

Energnist Esbjerg
MILJØÅRSRAPPORT
2016

Herning marts 2017

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. REDEGØRELSE FOR DRIFTS- OG MILJØMÆSSIGE FORHOLD.....	3
1.1 LOKALPLAN OG MILJØGODKENDELSE	3
1.2 MILJØGODKENDELSER I 2016	3
1.3 VILKÅRSOVERTRÆDELSE.....	3
1.4 VÆSENTLIGE AFVIGELSER I FORHOLD TIL SIDSTE REGNSKAB	3
1.5 VÆSENTLIGE KLAGER	3
1.6 MILJØ- OG RESSOURCEMÆSSIGE FORHOLD	3
1.7 MILJØKRAV TIL LEVERANDØRER/BEHANDLERE.....	5
1.8 MEDARBEJDERINDDRAGELSE	5
1.9 ARBEJDSMILJØMÆSSIGE RISICI OG AFLEDTE INDSATSER.....	5
2. MILJØDATA	6
2.2 AFFALDSMÆNGDER FORDELT PÅ HOVEDTYPER	7
2.3 FORBRUG AF HJÆLPESTOFFER	7
2.3 OPLYSNING OM FORBRUG AF UØNSKEDE OG FORURENENDE STOFFER	8
2.4 EMISSION TIL LUFT	8
2.5 EMISSION TIL VAND OG JORD	8
3. RESUMÉ AF EGENKONTROL.....	8
3.1 AFFALDSFORBRÆNDINGSSLAGGE	8
3.2 EKSTERNT STØV	10
3.3 EKSTERN STØJ.....	10
3.4 EKSTERN LUGT	10
3.5 EMISSION TIL LUFT	10
3.6 SPILDEVAND.....	13
3.7 GIPS, SLAM OG FLYVEASKE	14
3.8 DIOXIN FRA SPILDEVAND I BRØND 2.	14
3.9 UDLEDNING AF STOFFER OMFATTET AF PRTR.....	14
4. REDEGØRELSE FOR ANVENDELSE AF BAT	14

1. Redegørelse for drifts- og miljømæssige forhold

1.1 Lokalplan og miljøgodkendelse

Gældende lokalplan for området er lokalplan nr. 397 (Esbjerg Kommune) dateret 9. oktober 2000.

Gældende miljøgodkendelse for anlægget "Miljøgodkendelse af L90 Affaldsforbrænding, Esbjerg samt tilladelse til direkte udledning af spildevand dateret 21. december 2005.

1.2 Miljøgodkendelser i 2016

Miljøtilladelsen for Energnist Esbjerg er under revurdering, og i den forbindelse skal der laves basistilstandsrapport. Parallelt er der givet tilladelse til etablering af røggaskondensering for bedre udnyttelse af produceret energi.

1.3 Vilkårsovertrædelser

Der har ikke været vilkårsovertrædelser.

1.4 Væsentlige afvigelser i forhold til sidste regnskab

Der har i årets løb været afholdt revision på damp turbine. Efterfølgende har der været nedbrud på turbinehjulet med brækket skovlblad. Begge dele har betydet nedsat elproduktion i 2016, men med deraf følgende forhøjet varmeproduktion.

En stigende brændværdi i det tilførte affald har betydet en reduktion i den forbrændte mængde. Den samlede energiproduktion har dog været uændret.

1.5 Væsentlige klager

Der er ikke modtaget klager i driftsåret 2016.

1.6 Miljø- og ressourcemæssige forhold

Energnist Esbjerg's væsentligste ressourcemæssige forhold omfatter forbrug af olie, el, vand, kalk, ammoniakvand, aktivt kul, natronlud, saltsyre og vand. Hovedparten af ressourceforbruget finder sted i forbindelse med forbrænding af affald.

Sekundært forbruges el, vand og fjernvarme i forbindelse med kontor-, kantine- og omklædningsfaciliteter.

De væsentligste miljømæssige forhold omfatter:

- Udledning af røggas til luften.
- Afledning af spildevand til det kommunale spildevandssystem.
- Produktion af affaldsforbrændingsslagge.
- Produktion af gips, slam og flyveaske ved røggasrensning.

Røggasserne indeholder bl.a. saltsyre (HCl), svovldioxid (SO₂), kulilte (CO) og dioxin.

Spildevandet opdeles i:

- Sanitært spildevand (vand fra badefaciliteter, toiletter og køkken) afledes til offentligt rensningsanlæg.
- Regnvand fra ubelastede arealer (opsamlet fra befæstede veje, pladser, tagflader, tagrørsbassin og grønne områder) afledes til søbassin, og hvis denne ikke har kapacitet nok kan der afledes til Måde Bæk, hvilket aldrig er sket.
- Regnvand fra belastede arealer (spulevand fra rengøring af pladser, rengøringsvand fra kedelnedblæsning og regnvand fra arealer, der kan være tilsmudsede) afledes til opsamlingsbassin og genbruges.
- Processpildevand (fra røggasrensningsanlægget). Spildevand fra røggasrensningen behandles i spildevandsrensningsanlægget, hvor der tilsættes kalk og lud for at hæve pH-værdien samt andre kemikalier for at udfælde f.eks. faste stoffer og tungmetaller før vandet ledes til offentligt rensningsanlæg.

Slagge indeholder bl.a. en række tungmetaller, klorid, natrium og sulfat samt rester af uforbrændt materiale.

Flyveaske, slam og gips er stærkt forurenede med bl.a. tungmetaller og behandles som farligt affald. Der findes ikke genanvendelsesmuligheder for disse fraktioner i Danmark.

Overordnet er Energinet Esbjerg's miljømålsætning at minimere energi- og ressourceforbruget i form af:

- Elforbrug
- Støttebrændsel
- Kemikalieforbrug
- Vandforbrug

1.7 Miljøkrav til leverandører/behandlere

Leverandører af affald til Energnist Esbjerg skal sikre sig, at affaldet er sorteret i henhold til gældende sorteringsvejledning.

Alt affald, som modtages til forbrænding på affaldsforbrændingsanlægget, indvejes og registreres ved vejerbod og udsættes efterfølgende for visuel stikprøvekontrol ved aflæsning af affaldet i affaldssiloen.

Energnist sikrer sig, at aftagere af restprodukter og genbrugsmaterialer har de miljøgodkendelser, der er påkrævede.

Affaldsforbrændingsslagge henligger minimum 3 mdr. til modning, inden fraktionen analyseres med henblik på afdækning af mulighed for genanvendelse som bundsikring ved bygge- og anlægsprojekter ved at overholde udstukne krav til minimum kategori 3, jævnfør bekendtgørelse nr. 1662 af 21. december 2010 om genanvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder og om anvendelse af sorteret, ikke-forurenet bygge- og anlægsaffald.

Hjælpe materialer skal som udgangspunkt være godkendt af bedriftssundhedstjenesten.

Produktgrupper, som ikke analyseres af bedriftssundhedstjenesten, anser Energnist dog som værende i orden at bruge på anlægget.

1.8 Medarbejderinddragelse

Hvis en Energnist-medarbejder finder områder, indenfor hvilke, virksomheden kan optimere produktionen på en måde, så der sker besparelser på kemikalier, vandværkssvand, el, varme m.v., skrives forslaget/idéen i logbogen i kontrolrummet eller på e-mail til anlæggets ledelse.

Ledelsen følger efterfølgende op i sagen med henblik på nedsættelse af arbejdsgruppe, der kan arbejde videre med forslaget.

1.9 Arbejds miljømæssige risici og afledte indsatser

I forbindelse med håndtering af affald forekommer støv- og lugtgener.

Forebyggelsen heraf består i, at al forbrændingsluft til kedlen suges fra affaldssiloen.

Luften i siloen skiftes dermed flere gange i timen og der er en kontinuerlig luftstrøm udefra og ind i siloen.

I hele kedelanlægget er undertryk, når der er forbrænding i kedlen, hvorved det sikres, at røggasser og flyveaske ikke trænger ud i produktionsbygningerne.

Alle mobile maskiner er udstyret med aircondition og mp3/kulfilter, der udskiftes og gennemgås én gang årligt. Alle maskiner arbejder endvidere ved lavt støjniveau.

Personer, som skal arbejde i de områder på anlægget, hvor der er risiko for affaldsstøv, skal desuden iføre sig beskyttelsestøj og åndedrætsværn med mp3/kulfilter.

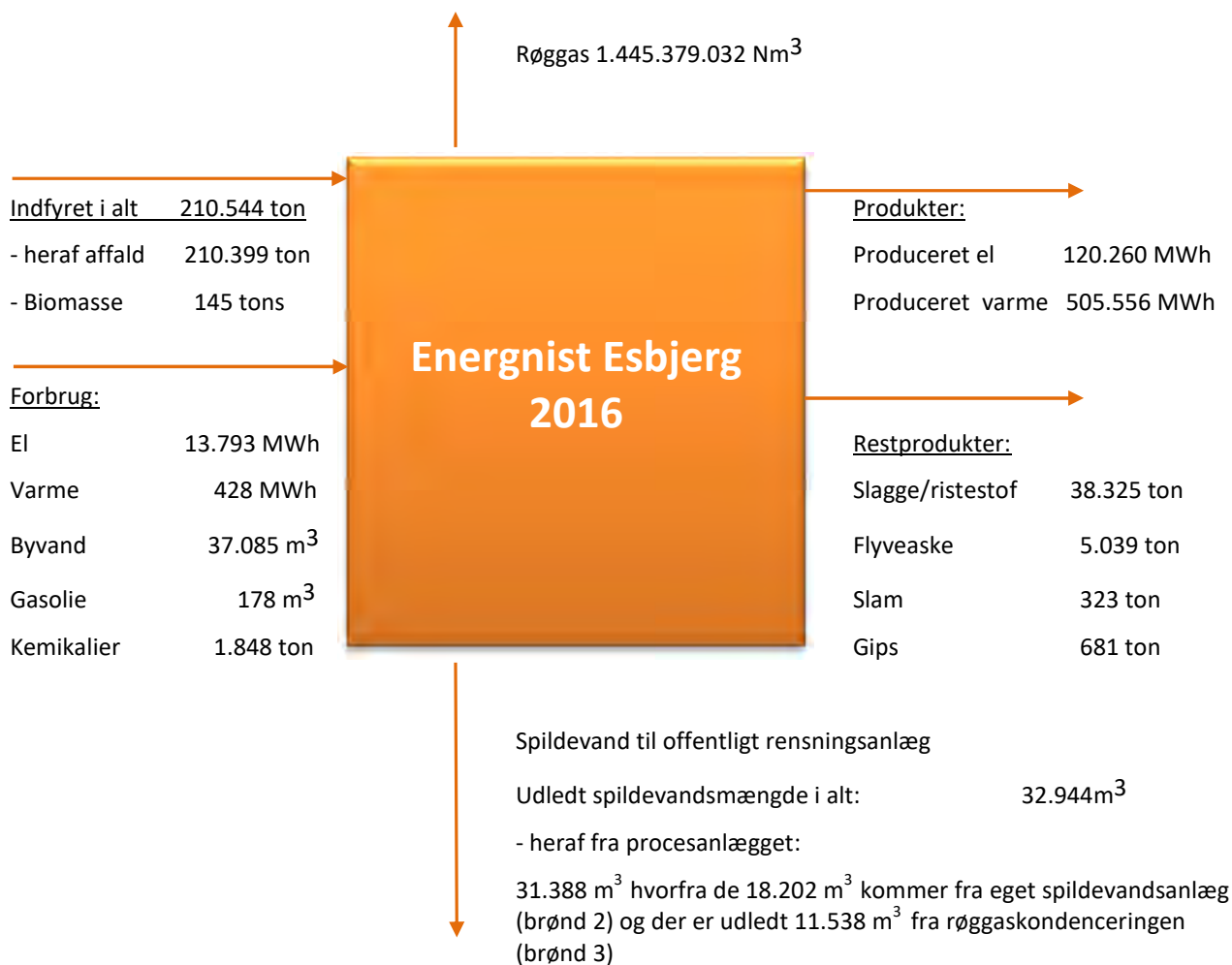
I forbindelse med omklædningsfaciliteter er der defineret beskidt og ren zone for at sikre, at der ikke slæbes forurenede stoffer ind.

2. Miljødata

2.1 Input/output

Mængderne i dette kapitel er enten målte (M), beregnede (B) eller anslåede (A). Hvor intet er nævnt er der tale om målte mængder.

Nedenfor er vist mængden af input/output for anlæggets drift i år 2016.



Udvikling	2012	2013	2014	2015	2016
Solgt el [MWh]	106.986	133.854	147.838	126.612	108.906
Solgt varme [MWh]	464.295	455.136	481.451	474.311	498.354

2.2 Affaldsmængder fordelt på hovedtyper

Anlægget er godkendt til at modtage forbrændingseget affald fra husholdninger og erhvervsvirksomheder. Der registreres således kun én type affald, for hvilken mængden i 2016 har været 210.399 ton.

Udvikling i modtaget affaldsmængde	2012	2013	2014	2015	2016
Modtaget affaldsmængde [ton]	214.194	216.324	234.694	217.276	210.399
- heraf ballet affald [ton]	0	0	0	1.939	2.884
Genindfyret sigterest [ton]	793	1.123	1.324	960	1.181
Udvikling i producerede affaldsmængder					
Slagge/ristestof [ton]	37.560	39.881	42.944	39.202	38.325
Flyveaske [ton]	5.527	5.218	5.911	5.339	5.039
Slam [ton]	226	221	218	178	323
Gips [ton]	738	798	689	1.018	681
Spildevand [m ³]	20.601	21.829	23.471	23.833	32.944

2.3 Forbrug af hjælpestoffer

For at rense røggassen, inden udledning til atmosfæren, anvendes en række kemikalier i røggasrensingsanlægget. De anvendte mængder er som specificeret i nedenstående skema:

Udvikling i Forbrug	2012	2013	2014	2015	2016
El [MWh]	14.068	13.656	14.595	13.854	13.793
Varme [MWh]	488	467	426	449	428
Byvand [m ³]	28.730	20.958	22.616	25.829	37.085
Gasolie [m ³]	193	125	94	85	178
Kemikalier	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Ammoniakvand	103	206	195	117	75
Aktiv koks	73	83	88	129	124
Kalk	1.426	1.602	1.593	1.760	1.251
Natronlud	337	309	346	239	288
Jernklorid	18	20	23	19	17
Saltsyre	2	4	9	5	6
TMT 15	15	11	14	13	12
Brintoverilte	Ej brugt	11	20	3	Udgået
Jernsulfat	Ej brugt	6	8	5	Udgået
I alt	2.055	2.265	2.296	2.290	1.848

2.3 Oplysning om forbrug af uønskede og forurenende stoffer

Der anvendes ikke kemikalier, som er opført på listen over uønskede stoffer. Der er redegjort for stoffer, opført på listen over forurenede stoffer (EPER) i afsnit 3 vedrørende emissioner til luft og vand samt affaldsforbrændingsslagge.

2.4 Emission til luft

Udledning af saltsyre (HCl), svovldioxid (SO₂), kvælstofilter (NO_x), kulilte (CO), støv samt diverse tungmetaller fra affaldsforbrændingen.

2.5 Emission til vand og jord

Der er ikke udledt forurenede stoffer til jorden, da affaldsforbrændingsslagge henligger til modning på befæstede arealer. Regnvandet fra belastede arealer indvindes til brug for røggasrensningen og ledes efterfølgende til offentligt rensningsanlæg.

Der har i årets løb ikke været overløb fra sø for opsamling af regnvand fra ubelastede arealer samt tagvand. Fra søen løber vandet videre over i Måde Bæk.

Spildevand fra røggasrensningen behandles i spildevandsrensningsanlægget, hvor der tilsættes kalk og lud for at hæve pH-værdien samt andre kemikalier for at udfælde f.eks. faste stoffer og tungmetaller, før vandet ledes til offentligt rensningsanlæg.

3. Resumé af egenkontrol

Egenkontrollen er nedenfor opdelt i slagge, ekstern støj, ekstern lugt, udledning til luft og vand.

3.1 Affaldsforbrændingsslagge

I 2016 er der afsat 27.945 ton affaldsforbrændingsslagge til genanvendelse, heraf 3.121 ton forbrændingsjern og metaller.

Den 31. december 2016 var der 26.060 ton affaldsforbrændingsslagge på pladsen.

I henhold til slaggebekendtgørelsen udtages en prøve for hver 5.000 ton sorteret affaldsforbrændingsslagge til analyse med henblik på genanvendelsesmuligheder (kategorisering).

Affaldsforbrændingsslaggen henligger til modning i ca. 3 måneder, hvorefter sortering finder sted. Der er udtaget 8 prøver i 2016. I alle 8 tilfælde er affaldsforbrændingsslaggen blevet kategoriseret som kategori 3-slagge.

Analysen af de udtagne prøver viste nedenstående koncentrationer:

Faststofanalyse:

Produktionsperiode	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Enhed
	26-32, 2015	33-39, 2015	40-46, 2015	47-53, 2015	1-7, 2016	8-14, 2016	15-21, 2016	22-28, 2016	
	Mile 80	Mile 81	Mile 82	Mile 83	Mile 84	Mile 85	Mile 86	Mile 87	
<u>Parameter</u>									
Arsen, As	7	16	18	21	7,7	8,7	8,5	11	mg/kg TS
Bly, Pb	520	500	920	840	13.000	560	340	600	mg/kg TS
Cadmium, Cd	3,50	3,1	4,4	10	1,2	10	2,0	2,40	mg/kg TS
Chrom, Cr	220	170	160	190	110	180	130	170	mg/kg TS
Kobber, Cu	1.400	2.100	2.300	5.000	1.300	2.300	1.200	2.000	mg/kg TS
Kviksølv	0,049	0,07	0,11	0,17	0,04	0,04	0,02	0	mg/kg TS
Nikkel, Ni	120	140	110	170	89	110	77	130	mg/kg TS
Zink, Zn	5.000	5.600	5.000	14.000	3.000	4.600	2.400	4.300	mg/kg TS
TOC	1,2	0,87	0,94	1,4	0,59	0,68	0,64	0,94	%

Eluatanalyse:

Produktionsperiode	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Uge	Enhed
	26-32, 2015	33-39, 2015	40-46, 2015	47-53, 2015	1-7, 2016	8-14, 2016	15-21, 2016	22-28, 2016	
	Mile 80	Mile 81	Mile 82	Mile 83	Mile 84	Mile 85	Mile 86	Mile 87	
<u>Parameter</u>									
pH	9,7	9,3	9,6	9,4	8,7	8,7	9,2	8,6	pH
Ledningsevne	320	530	1.100	1.000	280	330	330	260	mS/m
Arsen, As	2,5	2,6	4,9	4,6	1,6	2,6	2,0	2,4	µg/l
Barium	71	61	65	63	58	54	52	50	µg/l
Bly, Pb	2,5	0,7	1,5	1,7	10	1,4	<0,5	<0,5	µg/l
Calcium, Ca	650.000	680.000	650.000	680.000	600.000	590.000	580.000	770.000	µg/l
Cadmium, Cd	0,047	0,08	0,18	0,21	0,084	0,076	0,061	0,086	µg/l
Chrom, Cr	7,1	5,5	60	99	0,8	2,0	1,5	3	µg/l
Kobber, Cu	480	200	460	390	84	95	120	150	µg/l
Kviksølv	<0,03	0,12	0,13	0,13	<0,05	<0,05	0,11	0,052	µg/l
Nikkel, Ni	4,5	6,3	6,4	4,6	3,9	4,8	3,3	7,2	µg/l
Selen	11	6,2	14	15	1,9	2,6	2,8	6,9	µg/l
Zink, Zn	41	<5	5,0	<5	9,0	9,1	35	23	µg/l
Klorid	140.000	680.000	1.900.000	1.800.000	85.000	130.000	260.000	1.300.000	µg/l
Natrium, Na	180.000	510.000	1.100.000	1.300.000	94.000	190.000	190.000	660.000	µg/l
Sulfat	1.700.000	2.200.000	3.100.000	2.700.000	1.800.000	1.900.000	1.600.000	1.800.000	µg/l

3.2 Eksternt støv

Der er ikke udført støvmålinger i 2016.

3.3 Ekstern støj

Støjmålinger, udført i august 2003, viser, at anlægget overholder de givne vilkår. I målingerne blev anvendt de i miljøgodkendelsen udpegede referencepunkter for støjmåling. Der er ikke udført støjmålinger i 2016.

3.4 Ekstern lugt

Den 21. januar 2004 udtog et akkrediteret laboratorium prøver af den rensede røggas fra anlægget og foretog beregninger på lugtemissionen. Undersøgelsen viste, at miljøgodkendelsens vilkår til lugtbelastning af omgivelserne blev overholdt. I lugtmålingerne blev anvendt de samme referencepunkter, som er angivet i miljøgodkendelsen til brug for støjmåling.

Der er ikke udført lugtmålinger i 2016.

Lugtmåling foretaget den 21. januar 2004:

	Beregnet	Miljøgodkendelsens vilkår
Lugtkoncentration i røggassen (B), LE/m ³	2.700	-
Lugtemission fra skorsten (B), LE/s	114.000	-
Lugtbidrag ved boliger (B), LE/m ³	2	5

LE: Lugtenheder

- : Ingen vilkår

3.5 Emission til luft

I 2016 forbrændtes affald i 8.131 timer. Kvartalsrapporteringen til tilsynsmyndigheden kan sammenfattes i følgende skema, der giver overblik over overskridelser med hensyn til de kontinuerlige målinger:

Parameter	Overskridelser A-krav (½ time- værdier) stk.	Bemærkninger
Partikler	0	
CO	84	Co overskridelser kommer ved anlægstrip, start af anlæg, samt opbloknings i tragten pga. affald der ikke har de korrekte mål.
NO _x	0	
HCl	0	
SO ₂	15	Affald med meget gibs.
TOC	21	Affaldet sammensætning, især komposit materialer kan give TOC problemer.
HF	0	
I alt	120	

Parameter	Overskridelser B-krav (½ timeværdier) stk.	Procent af samlet driftstid	Bemærkninger
Partikler	0	0,00	
NO _x	8	0,05	5 pga. trip, 3 pga. stop-start,
HCl	3	0,02	3 pga affald.
SO ₂	294	1,85	294 pga. affald
TOC	38	0,24	38 pga. affaldet.
HF	0	0,00	
Myndighedskrav		< 3,00 % af driftstid	

A-krav skal overholdes i hele anlæggets driftstid (100%). Hvis der sker overskridelse, stoppes indfy-
ringen af affald automatisk, og anlægget overgår til ude-tid.

Anlægget må maksimalt have 60 timers ude-tid pr. kalenderår.

Energist Esbjerg havde 50,5 timer i 2016.

B- krav skal overholdes i 97% af anlæggets driftstid.

Energist Esbjerg har i 2016 valgt at benytte B-kravet. Og her er alle værdier overholdt.

Udvikling i røggasmængden:

	2012	2013	2014	2015	2016
Røggas mængde (B) [Nm ³ /år]	1.221.654.600	1.373.263.786	1.521.269.602	1.419.305.989	1.445.379.032

Af skemaet nedenfor fremgår, at godkendelsesvilkåret for dioxin/furan er overholdt i 2 ud af 2 målinger.

	Målt ng/Nm ³ 11 vol%O ₂	Miljøgodkendelses vilkår	Mængde/år [g] (B)
April 2016	0,0061	0,1	
Oktober 2016	0,0047	0,1	0,008
Gennemsnit 2015	0,015	0,1	0,021
Gennemsnit 2014	0,014	0,1	0,021
Gennemsnit 2013	0,0075	0,1	0,010
Gennemsnit 2012	0,021	0,1	0,026
Gennemsnit 2011	0,0285	0,1	0,034
Gennemsnit 2010	0,0425	0,1	0,051
Gennemsnit 2009	0,043	0,1	0,049

Endvidere er der foretaget stikprøvemåling på følgende parametre:

Parameter	April	Oktober	Vilkår	Enhed
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,0100	0,0070	0,50	mg/Nm ³
Cd+Tl	0,0002	0,0002	0,05	mg/Nm ³
Hg	0,0020	0,0020	0,05	mg/Nm ³
HF	0,0700	0,0800	4	mg/Nm ³

Gennemsnitsberegning og absolutte mængder:

Parameter	Gns. 2014 mg/Nm ³	Gns. 2015 mg/Nm ³	Gns. 2016 mg/Nm ³	Vilkår mg/Nm ³	Mængde 2014 kg/år	Mængde 2015 kg/år	Mængde 2016 kg/år
Partikler **	0,3	0,4	0,2	10	456	568	289
CO **	11,5	14,3	21,6	50	17.495	20.296	31.220
TOC **	1,0	1,64	1,8	10	1.521	2.328	2.602
NO + NO ₂ (som NO ₂) **	137	150	154	200	208.785	213.771	222.733
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,006	0,013	0,009	0,50	9,1	18,5	12,3
Cd+Tl	0,00025	0,0004	0,0002	0,05	0,38	0,57	0,290
Hg	0,00168	0,00195	0,00175	0,05	2,56	2,768	2,529
HCl **	2,7	2,4	1,5	60	4.107	3.406	2.168
SO ₂ **	19,6	21,9	25,5	50	29.882	31.085	36.857
HF	0,075	0,09	0,10	1,0	114	128	145

** Beregnet værdi ud fra kontinuerlige anlægsmålinger

Fra 1. januar 2013 har Energinet Esbjerg været omfattet af EU's CO₂-kvote system.

Følgende CO₂ udledning er registreret fra anlægget i 2015.

Parameter	Gns. 2014	Gns. 2015	Gns. 2016	Mængde 2014 ton/år	Mængde 2015 ton/år	Mængde 2016 ton/år
CO ₂ total *	170 g/Nm ³	166 g/Nm ³	166 g/Nm ³	258.794	236.260	238.903
CO ₂ fossilt **	49,2%	48,7	48,6	127.330	114.999	116.107

* Beregnet værdi ud fra kontinuerlige anlægsmålinger

** Målt ud fra 12 månedsprøver, analyseret for kulstof 14.

3.6 Spildevand

Spildevandsmålinger ved målepunkt 1 – brønd

Parameter	Enhed	Grænseværdi	Gennemsnit af målinger	Antal målinger 2016	Antal målte overskridelser 2016	Absolut Udledning 2016 [Kg] (B)
Total-N	mg/L	600	49,40	6	0	1.551
Suspenderet stof	mg/L	≤ 100	24,60	6	0	772

Alle krav overholdt i 2016.

Spildevandsmålinger ved målepunkt 2 – spildevandsanlæg udledt 18.202.000 liter i 2016.

Parameter	Enhed	Grænseværdi	Gennemsnit af målinger	Antal målinger 2016	Antal målte overskridelser 2016	Absolut udledning 2016 [kg] (B)
Cadmium	µg/L	≤ 5,0	0,50	6	0	0,0090
Chrom	µg/L	≤ 50	2,92	6	0	0,0531
Kobber	µg/L	≤ 50	2,40	6	0	0,0437
Kviksølv	µg/L	≤ 5,0	0,85	6	0	0,0155
Nikkel	µg/L	≤ 100	20,83	6	0	0,3792
Bly	µg/L	≤ 50	2,80	6	0	0,0510
Zink	µg/L	≤ 200	10,33	6	0	0,1881
Arsen	µg/L	≤ 50	8,05	6	0	0,1465
Molybdæn	µg/L	≤ 300	120,17	12	0	2,1873
Antimon	µg/L	≤ 300	160,92	12	0	2,9290
Suspenderet stof	mg/L	≤ 30/45	18,00	6	0	328
Thallium	µg/L	≤ 50	1,40	6	0	0,0255

3.7 Gips, slam og flyveaske

Der er erfaringsmæssigt ikke mulighed for at afsætte gips, slam og flyveaske til genanvendelsesformål indenfor Danmarks grænser. De tre fraktioner er i 2015 afsat til Tyskland, hvor genanvendelsesformålet er stabilisering af miner. I henhold til EU forordning 259/93 oplyses, at navnet på aftageren i Tyskland er NDH Entsorgungsbetreibergesellschaft GmbH, 99752 Bleicherode, Nordhäuser Strasse.

3.8 Dioxin fra spildevand i brønd 2.

Parameter	April	December	Vilkår	Enhed	Absolut udledning 2016 [Kg] (B)
Dioxin	0,00379	0,00423	0,30	ng/Liter	0,00000074

3.9 Udledning af stoffer omfattet af PRTR

Forurenende stof	Udledning kg/år	
	Til luft	Til vand
Kulmonoxid (CO)	31.220	Ingen krav
Nitrogenoxider (NO _x /NO ₂)	222.733	Ingen krav
Svovloxider (SO _x /SO ₂)	36.857	Ingen krav
Total kvælstof	Ingen krav	1.551
Arsen og arsenforbindelser (som As)	0,137	0,1465
Cadmium og cadmiumforbindelser (som Cd)	0,079	0,0090
Chrom og chromforbindelser (som Cr)	2,168	0,0531
Kobber og kobberforbindelser (som Cu)	2,024	0,0437
Kviksølv og kviksølvsforbindelser (som Hg)	2,529	0,0155
Nikkel og nikkelforbindelser (som Ni)	2,313	0,3792
Bly og blyforbindelser (som Pb)	1,662	0,0510
Zink og zinkforbindelser (som Zn)	Ingen krav	0,1881
PCDD + PCDF (dioxiner + furaner) (som Teq)	0,000008	0,00000074
Chlor og uorganiske chlorforbindelser (som HCl)	2.168	Ingen krav
Fluor og uorganiske fluorforbindelser (som HF)	145	Ingen krav
Partikler (PM ₁₀)	289	772

4. Redegørelse for anvendelse af BAT

Jævnfør vilkår G1 i miljøgodkendelsen blev Energnist Esbjerg pålagt at redegøre for forhold vedr. indførelse og anvendelse af BAT (Bedste Anvendelige Teknologi) på anlægget med baggrund i daværende og stadig gældende (2015) BREF-dokument/BAT-note/konklusion ved indsendelse af redegørelse til det daværende Ribe Amt senest medio 2006.

Redegørelsen til amtet inkl. supplerende materiale afgrænsede sig til anbefalinger i BAT-noten /konklusionen vedr. forbrænding af ikke-farligt affald.

Med baggrund i den indsendte redegørelse vurderede amtet, at anlægget overholdt gældende relevante anbefalinger/miljøtekniske standarder som angivet i BAT-noten/konklusionen til overholdelse af BREF-dokumentet.

Ordforklaring

Ballet affald	Hvis der i Energnist's opland (16 kommuner) i perioder genereres en større mængde forbrændingseget affald end der fortløbende er forbrændingskapacitet til, kan det blive aktuelt at balle lagerstabil forbrændingseget affald i en periode med henblik på senere forbrænding. Balning og mellemlagring foregår udelukkende på AFLD (tidligere Østdeponi) Affaldsbehandlingsanlæg ved FASTERHOLT.
Bedriftssundhedstjeneste	Arbejdsmiljøinstitution, der har til formål at forebygge arbejdsmiljøskader, herunder arbejdsulykker, erhvervs sygdomme og nedslidning ved at bekæmpe påvirkninger i arbejdet, som fysiske eller psykiske skadelige virkninger samt at fremme de ansattes sikkerhed og sundhed både fysisk og psykisk.
Byvand	Vand købt af vandværk.
Dioxin	En forkortelse for diverse klorforbindelser.
Eper-listen	Europæisk forureningsregister, der indeholder oplysninger om udledning til luft og vand.
Gips	Restprodukt, der opstår i forbindelse med fjernelse af SO ₂ i røggas.
HF	HF er en kemisk betegnelse for fluorsyre.
Indikatorparameter	Udvalgt parameter, der giver udslag ved en bestemt påvirkning.
Metan	Kemisk betegnelse CH ₄ , 1 carbon-/kulstofatom + 4 brintatomer. Brændbar gasart, som dannes under iltfrie forhold ved omdannelse af organisk materiale.
Mp3/kulfilter	Mekanisk partikelfilter, som også består af et aktiv kulfilter. Bruges i områder, hvor personer skal beskyttes mod støv og biologiske organismer.
Nm ³	Normal kubikmeter (enhed).
Ntot	Totalt kvælstof.
Organisk stof	Stof, der indeholder carbon-/kulstofforbindelser.
Overfladevand	F.eks. regnvand.

PRTR-listen	Pollutant Release and Transfer Register. Udvidelse af Eper-listen i forhold til udledning til jord og affaldsmængder samt registreringspligtige virksomheder.
Recipient	Område (eng, å, sø, hav), der modtager spildevand o.l. I dette tilfælde er der tale om områder, som modtager overfladevand hidrørende fra affaldsforbrændingsanlæggets arealer, f.eks. over- og underjordiske vandløb.
Affaldsforbrændingsslagge	Den rest af uforbrændte elementer, der opsamles fra bunden af forbrændingskammeret efter frasortering af jernholdigt materiale, hvor anlægget hovedsageligt er baseret på afbrænding af dagrenovation og dagrenovationslignende affald samt affald fra industri og institutioner, der har en tilsvarende sammensætning.
Slam	Restprodukt, der opstår ved rensning af procesvandet fra røggasrensningen.
TOC	På dansk: Total Organisk Kulstof.
VVM redegørelse	Vurdering af Virkningerne på Miljøet. F.eks. undersøgelse af en påtænkt nyetableret virksomheds påvirkning på omgivelserne.