

**Energnist Esbjerg**  
**MILJØÅRSRAPPORT**  
**2018**



Herning marts 2019

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1. REDEGØRELSE FOR DRIFTS- OG MILJØMÆSSIGE FORHOLD</b> .....	<b>3</b>
1.1 LOKALPLAN OG MILJØGODKENDELSE .....	3
1.2 MILJØGODKENDELSE I 2018.....	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
<b>2. MILJØDATA</b> .....	<b>6</b>
2.1 INPUT/OUTPUT .....	6
2.2 AFFALDSMÆNGDER FORDELT PÅ HOVEDTYPER.....	7
2.3 FORBRUG AF HJÆLPESTOFFER .....	7
2.4 OPLYSNING OM FORBRUG AF UØNSKEDE OG FORURENENDE STOFFER.....	8
2.5 EMISSION TIL LUFT .....	8
2.6 EMISSION TIL VAND OG JORD .....	8
<b>3. RESUMÉ AF EGENKONTROL</b> .....	<b>8</b>
3.1 AFFALDSFORBRÆNDINGSSLAGGE .....	8
3.2 EKSTERNT STØV.....	10
3.3 EKSTERN STØJ.....	10
3.4 EKSTERN LUGT .....	10
3.5 EMISSION TIL LUFT .....	11
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
<b>4. REDEGØRELSE FOR ANVENDELSE AF BAT</b> .....	<b>14</b>

## **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 2018**

Miljøtilladelsen for Energnist Esbjerg er under revurdering, og i den forbindelse er der udarbejdet og fremsendt en basistilstandsrapport til miljømyndigheden.

### **1.3 Vilkårsovertrædelser**

Der har ikke været vilkårsovertrædelser i 2018.

### **1.4 Væsentlige afvigelser i forhold til sidste regnskab**

Der har i 2018 været et fald i El-produktion på anlægget.

Årsagen hertil er to ting.

I revisionen skulle anlægget have skiftet skovlblade og dette tog længere tid end en normal revision.

I december måned kom der vand i turbines smøreliesystem, dette medførte et stop på 3 uger til udskiftning af alle lejer i turbine, generator og i gearkassen.

### **1.5 Væsentlige klager**

Der er ikke modtaget klager i driftsåret 2018.

### **1.6 Miljø- og ressourcemæssige forhold**

Energnist Esbjergs 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 affaldsforbrændingslagge.
- Produktion af gips, slam og flyveaske ved røggasrensning.

Røggasserne indeholder bl.a. saltsyre (HCl), svovldioxid (SO<sub>2</sub>), kulilte (CO) og dioxin.

Spildevandet opdeles i:

- Sanitært spildevand (vand fra badefaciliteter, toiletter og køkken) afledes til offentligt renseanlæg.
- 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 kedel nedblæsning og regnvand fra arealer, der kan være tilsmudsede) afledes til opsamlingsbassin og genbruges.
- Processpildevand (fra røggasrensingsanlægget). Spildevand fra røggasrensningen behandles i spildevandsrensingsanlægget, 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.

Affaldsforbrændingsslagge 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 Energnist Esbjergs 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 i 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 afsættes til Meldgård, som foretager sortering mm på deres slagge behandlingsanlæg i Kolding.

Hjælpematerialer 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 der 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.

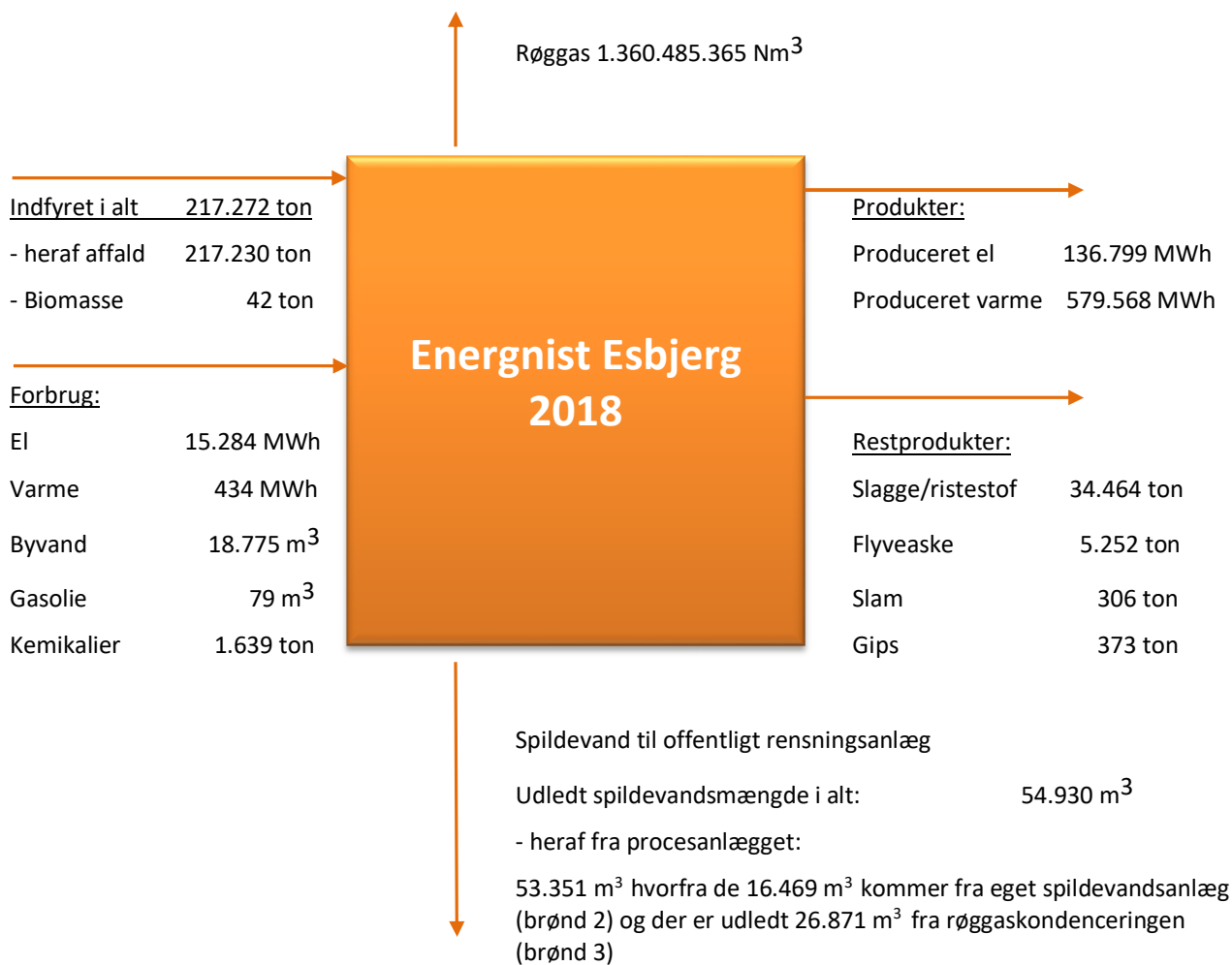
I forbindelse med omklædningsfaciliteter er der defineret beskidt og ren zone for at sikre, at der ikke slæbes forurenede stoffer ind.

## 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 2018.



<b>Udvikling</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Solgt el [MWh]	147.838	126.612	108.906	138.080	124.510
Solgt varme [MWh]	481.451	474.311	498.354	581.723	553.688

## 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 2018 har været 217.272 ton.

<i>Udvikling i modtaget affaldsmængde</i>	2014	2015	2016	2017	2018
Modtaget affaldsmængde [ton]	234.694	217.276	210.399	224.895	217.272
- heraf ballet affald [ton]	0	1.939	2.884	5.534	8.249
Genindfyret sigterest [ton]	1.324	960	1.181	1.126	955
<i>Udvikling i producerede affaldsmængder</i>					
Slagge/ristestof [ton]	42.944	39.202	38.325	40.200	34.464
Flyveaske [ton]	5.911	5.339	5.039	5.409	5.252
Slam [ton]	218	178	323	394	306
Gips [ton]	689	1.018	681	494	373
Spildevand [m <sup>3</sup> ]	23.471	23.833	32.944	47.346	54.930

## 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:

<b>Udvikling i Forbrug</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
El [MWh]	14.595	13.854	13.793	16.311	15.284
Varme [MWh]	426	449	428	447	434
Byvand [m <sup>3</sup> ]	22.616	25.829	37.085	15.226	18.775
Gasolie [m <sup>3</sup> ]	94	85	178	134	79
<b>Kemikalier</b>	<b>Ton</b>	<b>Ton</b>	<b>Ton</b>	<b>Ton</b>	<b>Ton</b>
Ammoniakvand	195	117	75	22	16
Aktiv koks	88	129	124	107	63
Kalk	1.593	1.760	1.251	1.129	1.167
Natronlud	346	239	288	428	363
Jernklorid	23	19	17	14	13
Saltsyre	9	5	6	8	8
TMT 15	14	13	12	11	9
<b>I alt</b>	<b>2.296</b>	<b>2.290</b>	<b>1.848</b>	<b>1.719</b>	<b>1.639</b>

## **2.4 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.

## **2.5 Emission til luft**

Udledning af saltsyre (HCl), svovldioxid (SO<sub>2</sub>), kvælstofilter (NO<sub>x</sub>), kulilte (CO), støv samt diverse tungmetaller fra affaldsforbrændingen.

## **2.6 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**

Fra 2018 er håndtering/sortering og afsætning af slaggen udliciteret til Meldgaard Miljø A/S. Fra Meldgaard har Energnist modtaget slaggeanalyser fra 8 partier af 5.000 ton i 2018.

I alle 8 tilfælde er affaldsforbrændingsslaggen blevet kategoriseret som kategori 3-slagge.



Analysen af de udtagne prøver viste nedenstående koncentrationer:

**Faststofanalyse:**

Prøvemærke:	1-18	13-18	17-18	19-18	23-18	27-18	33-18	35-18	Enhed
<u>Parameter</u>									
Arsen, As	15	13	13	13	12	13	11	12	mg/kg TS
Bly, Pb	15.000	620	660	1.600	520	940	730	470	mg/kg TS
Cadmium, Cd	3,4	5,8	3,4	5,2	2,2	2,5	4,0	3,1	mg/kg TS
Chrom, Cr	150	160	140	240	140	130	140	120	mg/kg TS
Kobber, Cu	5.400	2.100	3.000	2.600	2.000	3.100	2.500	2.300	mg/kg TS
Kviksølv	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	mg/kg TS
Nikkel, Ni	99	130	110	130	93	160	94	120	mg/kg TS
Zink, Zn	4.000	4.100	4.300	4.600	4.100	4.100	3.800	3.900	mg/kg TS
TOC	0,8	1,0	0,9	1,0	1,1	1,1	1,3	1,2	% TS

**Eluatanalyse:**

Prøvemærke:	1-18	13-18	17-18	19-18	23-18	27-18	33-18	35-18	Enhed
<u>Parameter</u>									
pH	9,8	10,2	9,6	9,4	9,5	9,9	9,9	9,7	pH
Ledningsevne	8,1	9,3	8,8	9,2	7,6	7,6	4,5	4,9	mS/m
Arsen, As	3,7	3,5	3,0	2,4	2,7	2,5	1,5	1,6	µg/l
Barium	59	78	56	67	63	81	58	58	µg/l
Bly, Pb	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	<0,3	<0,3	<0,3	µg/l
Calcium, Ca	680	420	610	700	630	360	320	390	µg/l
Cadmium, Cd	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	µg/l
Chrom, Cr	4	31	42	6,8	4,6	7,4	7,6	3,1	µg/l
Kobber, Cu	120	510	210	160	170	210	120	130	µg/l
Kviksølv	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l
Nikkel, Ni	1,9	8,9	2,7	2,1	2,0	2,0	1,1	1,6	µg/l
Selen	8,3	6,5	6,9	7,2	5,7	5,1	6,2	18	µg/l
Zink, Zn	15	53	<7	<15	<5	<9	<5	<11	µg/l
Klorid	1.400	2.300	1.700	1.900	1.300	1.600	750	740	µg/l
Natrium, Na	1.100	1.500	980	1.000	820	940	470	530	µg/l
Sulfat	2.400	1.500	2.400	2.400	2.200	1.300	1.200	1.500	µg/l

### 3.2 Eksternt støv

Der er udført støvmålinger i april 2017 af eksternt firma.

Alle målinger viser at støvniveauet ligger langt under grænseværdierne i arbejdsområder.

I siloområdet bruges altid værnemidler, fordi støvkonzentrationen altid ligger over grænseværdierne. Der er ikke udført støvmålinger i 2018.

### 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 2018.

### 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 2018.

Lugtmåling foretaget den 21. januar 2004:

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

LE: Lugtenheder

- : Ingen vilkår

### 3.5 Emission til luft

I 2018 forbrændtes affald i 8.245 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	41	Co overskridelser kommer ved anlægstrip, start af anlæg, samt opblokninger i tragten pga. affald der ikke har de korrekte mål.
NO <sub>x</sub>	0	
HCl	0	
SO <sub>2</sub>	0	
TOC	3	TOC overskridelser er kommet pga affaldet
HF	0	
<b>I alt</b>	<b>44</b>	

Parameter	Overskridelser B-krav (½ timeværdier) stk.	Procent af samlet driftstid	Bemærkninger
Partikler	6	0,04	6 pga. revnet pose i posefilteret.
NO <sub>x</sub>	3	0,02	1 pga. trip, 2 pga. stop-start,
HCl	0	0,00	
SO <sub>2</sub>	31	0,20	31 pga. affald
TOC	5	0,03	5 pga. affaldet.
HF	0	0,00	
<b>Myndigheds- krav</b>		<b>&lt; 3,00 % af driftstid</b>	

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 14 timer i 2018.

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

Energist Esbjerg har i 2018 valgt at benytte B-kravet. Og her er alle værdier overholdt.

Udvikling i røggasmængden:

	2014	2015	2016	2017	2018
Røggas mængde (B) [Nm <sup>3</sup> /år]	1.521.269.602	1.419.305.989	1.445.379.032	1.506.726.701	1.360.485.365

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

	Målt ng/Nm <sup>3</sup> 11 vol%O <sub>2</sub>	Miljøgodkendelses vilkår	Mængde/år [g] (B)
Maj 2018	0,0045		
August 2018	0,0028	0,1	0,008
Gennemsnit 2017	0,0038	0,1	0,006
Gennemsnit 2016	0,0054	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

Endvidere er der foretaget stikprøvemåling på følgende parametre:

Parameter	Maj	August	Vilkår	Enhed
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,01	0,005	0,50	mg/Nm <sup>3</sup>
Cd+Tl	0,0002	0,0002	0,05	mg/Nm <sup>3</sup>
Hg	0,002	0,004	0,05	mg/Nm <sup>3</sup>
HF	0,002	0,06	4	mg/Nm <sup>3</sup>

Gennemsnitsberegning og absolutte mængder:

Parameter	Gns. 2016 mg/Nm <sup>3</sup>	Gns. 2017 mg/Nm <sup>3</sup>	Gns. 2018 mg/Nm <sup>3</sup>	Vilkår mg/Nm <sup>3</sup>	Mængde 2016 kg/år	Mængde 2017 kg/år	Mængde 2018 kg/år
Partikler **	0,2	0,25	0,4	10	289	370	544
CO **	21,6	19,9	27,0	50	31.220	29.912	36.733
TOC **	1,8	1,40	4,8	10	2.602	2.109	6.530
NO + NO <sub>2</sub> (som NO <sub>2</sub> ) **	154	158	168,2	200	222.733	238.454	228.834
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,009	0,006	0,008	0,50	12,3	9,04	10,20
Cd+Tl	0,0002	0,0002		0,05	0,290	0,301	0,272
Hg	0,00175	0,0055	0,0028	0,05	2,529	4,475	3,809
HCl **	1,5	0,66	0,5	60	2.168	988	680
SO <sub>2</sub> **	25,5	18,64	9,5	50	36.857	28.091	12.925
HF	0,10	0,085	0,031	1,0	145	128	42,2

\*\* Beregnet værdi ud fra kontinuerlige anlægsmålinger

Fra 1. januar 2013 har Energnist Esbjerg været omfattet af EU's CO<sub>2</sub>-kvote system.

Følgende CO<sub>2</sub> udledning er registreret fra anlægget i 2018.

Parameter	Gns. 2016	Gns. 2017	Gns. 2018	Mængde 2016 ton/år	Mængde 2017 ton/år	Mængde 2018 ton/år
CO <sub>2</sub> total *	166 g/Nm <sup>3</sup>	166 g/Nm <sup>3</sup>	167 g/Nm <sup>3</sup>	238.903	249.400	227.049
CO <sub>2</sub> fossilt **	48,6	46,6	45,4	116.107	116.329	103.171

\* 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 2018	Antal målte overskridelser 2018	Absolut Udledning 2018 [kg] (B)
Total-N	mg/L	600	18,1	6	0	963
Suspenderet stof	mg/L	≤ 100	26,2	6	0	1.395

Alle krav overholdt i 2018.

Spildevandsmålinger ved målepunkt 2 – spildevandsanlæg udledt 16.469.000 liter i 2018.

Parameter	Enhed	Grænseværdi	Gennemsnit af målinger	Antal målinger 2018	Antal målte overskridelser 2018	Absolut udledning 2018 [kg] (B)
Cadmium	µg/L	≤ 5,0	1,09	6	0	0,0179
Chrom	µg/L	≤ 50	0,8	6	0	0,0132
Kobber	µg/L	≤ 50	1,5	6	0	0,0247
Kviksølv	µg/L	≤ 5,0	0,63	6	0	0,0104
Nikkel	µg/L	≤ 100	15,67	6	0	0,2580
Bly	µg/L	≤ 50	1,6	6	0	0,0264
Zink	µg/L	≤ 200	6,85	6	0	0,1128
Arsen	µg/L	≤ 50	3,78	6	0	0,0623
Molybdæn	µg/L	≤ 300	43	6	0	0,7082
Antimon	µg/L	≤ 300	73,33	6	0	1,2077
Suspenderet stof	mg/L	≤ 30/45	19	6	0	312
Thallium	µg/L	≤ 50	1,36	6	0	0,02237

### 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 2018 afsat til Tyskland, hvor genanvendelsesformålet er stabilisering af miner. I henhold til EU forordning 1013/2006 oplyses, at navnet på aftageren i Tyskland er NDH Entsorgungsbetriebe GmbH, 99752 Bleicherode, Nordhäuser Strasse.

### 3.8 Dioxin fra spildevand i brønd 2.

Parameter	Januar	Oktober	Vilkår	Enhed	Absolut udledning 2018 [Kg] (B)
Dioxin	0	0,00331	0,30	ng/Liter	0,000000056

### 3.9 Udledning af stoffer omfattet af PRTR

Forurenende stof	Udledning kg/år	
	Til luft	Til vand
Kulmonoxid (CO)	36.733	Ingen krav
Nitrogenoxider (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	228.834	Ingen krav
Svovloxider (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	12.925	Ingen krav
Total kvælstof	Ingen krav	963
Arsen og arsenforbindelser (som As)	0,116	0,0623
Cadmium og cadmiumforbindelser (som Cd)	0,061	0,0179
Chrom og chromforbindelser (som Cr)	1,429	0,0132
Kobber og kobberforbindelser (som Cu)	1,156	0,0247
Kviksølv og kviksølvforbindelser (som Hg)	3,809	0,0104
Nikkel og nikkelforbindelser (som Ni)	0,680	0,2580
Bly og blyforbindelser (som Pb)	0,510	0,0264
Zink og zinkforbindelser (som Zn)	Ingen krav	0,1128
PCDD + PCDF (dioxiner + furaner) (som Teq)	0,000008	0,000000056
Chlor og uorganiske chlorforbindelser (som HCl)	680	Ingen krav
Fluor og uorganiske fluorforbindelser (som HF)	42	Ingen krav
Partikler (PM <sub>10</sub> )	544	1.395

## 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 FASTERHOLT (tidligere Østdeponi).
Bedriftssundhedstjeneste	Arbejdsmiljøinstitution, der har til formål at forebygge arbejdsmiljøskader, herunder arbejdsulykker, erhvervssygdomme 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 <sub>2</sub> i røggas.
HF	HF er en kemisk betegnelse for fluorsyre.
Indikatorparameter	Udvalgt parameter, der giver udslag ved en bestemt påvirkning.
Metan	Kemisk betegnelse CH <sub>4</sub> , 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 <sup>3</sup>	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.