

## Informasjon om ansvarlig enhet

Organisasjonsnr: 914564190  
Organisasjonsnavn: BJORSTADDALEN AVFALLSANLEGG AS  
Postadresse: Kilebygdevegen 104 (JE)  
Postnr og -sted: 3739 Skien

## Informasjon om anlegget

Anleggsnummer: 3807.0113.01  
Anleggsnavn: Bjorstaddalen Avfallsanlegg deponi  
Anleggsaktivitet: Deponering  
Kommune: Skien  
Kontroll-/risikoklasse: Risikokl. 2  
Forurensningsmyndighet: FMVT  
Saksbehandler: Anne-Lene Lundsett

## Informasjon om rapporten:

Rapporteringsår: 2019  
Rapport innsendt: 26.02.2020 16:35:47  
Egenrapportnr: 2019.03399.E  
Verifikasjonsid.  
Rapporten er sendt inn med skjema-versjon: 30.26

## Del 1. Innledning

### 1.1 Innledning

#### a. Kontaktinformasjon:

Navn: Eva S. Boxåsen  
E-post: eva@bjorstaddalen.no  
Telefon: 35583563  
Alternativ telefon: 92688844

#### b. Driftstatus og sporvalg:

Skal årets rapportering omfatte det 5-årige utvidete sigevannsprogrammet?: Nei  
Skal deponiet rapportere på to separate oppsamlingssystem for sigevann?: Nei  
Har deponiet lokalt rensing på hovedoppsamlingsystemet?: Nei  
Har deponiet lokalt rensing på bioppsamlingsystemet?:  
Hadde deponiet akutt forurensning i rapporteringsåret?: Nei  
Hadde deponiet krav om gassoppsamling i rapporteringsåret?: Ja  
Kommentar:

## Del 2. Rapportering av deponert avfall

### 2.1 Ordinært/inert avfall

#### a. Før inn mengde ordinært og inert avfall lagt på deponi fordelt på NS9431-koder:

Avfallskode (NS 9431):	Mengde, tonn:	Kommentar:
1126 Slam, organisk	1065	
1127 Animalske biprodukter (abp)	210	eggeskall
1131 Park- og hageavfall	47	
1331 Vindusglass, ikke laminert	20	
1341 Laminert glass	28	
1399 Blandet glass	6	
1504 Kabler og ledninger	42	
1601 Rene masser	5459	
1603 Lett forurensete masser	51	
1604 Forurensete masser	119	
1614 Forurenset betong og tegl	102	
1615 Gips	5357	
1617 Mineralull	213	
1619 Asfalt	283	
1621 Takpapp/tjæreapp	1251	
1671 Slagg, støv, bunnaske og flygeaske	1045	
1672 Blåsesand	624	
1681 Slam, uorganisk	452	
1699 Blandet uorganisk materiale	14019	
1741 Fiskeredskap i plast	10	
1751 Kompositter	23	
1752 Plast fra EE-produkter	6034	
1799 Blandet plast, blandede fraksjoner (ikke emballasje)	543	
1899 Blandet gummiavfall	348	
9915 Sikterester	3284	
9916 Gateoppsop	452	
9917 Shredderavfall	87477	
9918 Ristgods, silgods, sandfang	814	
<b>b. Før inn mengde ordinært og inert avfall brukt som dekkmasser fordelt på NS9431-kodene:</b>		
Avfallskode (NS 9431):	Mengde, tonn:	Kommentar:
1601 Rene masser	814	

### 2.2 Farlig avfall

## Før inn mengde farlig avfall deponert, fordelt på både EAL-kodene og NS9431-kodene:

Farlig avfallskode (EAL):	Avfallskode (NS 9431):	Mengde, tonn:	Kommentar:
*190810 Andre blandinger av fett og olje fra olje/vann-separering enn dem nevnt i 19.08.09	7022 Oljeforurenset masse	276	
*170503 Jord og stein som inneholder farlige stoffer	7091 Uorganiske salter og annet fast stoff	1122	CRT glass
*120116 Avfall fra sandblåsing som inneholder farlige stoffer	7096 Slagg, støv, flygeaske, katalysatorer, blåsesand m.m.	261	Blåsesand
*170106 Blandinger eller frasorterte fraksjoner av betong, murstein, takstein og keramikk som inneholder farlige stoffer	7152 Organisk avfall uten halogen	6	Pipestein
*170605 Asbestholdige byggematerialer	7250 Asbest	96	

## 2.3 Deponi

### a. Før inn total mengde avfall som er deponert (unntatt dekkmasser):

Type mengde:	Mengde:	Enhet:	Kommentar:
Total mengde deponert (unntatt dekkmasser)	131138	Tonn	

### b. Før inn total mengde dekkmasser brukt for rapporteringsåret og deponiets restkapasitet ved årsskiftet:

Type mengde:	Mengde:	Enhet:	Kommentar:
Mengde dekkmasser	11599	Tonn	
Restkapasitet i deponiet	998336	Kubikkmeter	Ny beregning pr. des 2019

## Del 3. Rapportering av utslipp av sigevann

### 3.1 Hovedsystem for oppsamling

#### a. Urenset sigevann - legg inn data for følgende::

Utslippssted:	Årlig vannmengde, m <sup>3</sup> :	Prøvetype for sigevannsanalyse:	Kommentar:
Kommunalt nett	300355	Silkkprøve	

#### c. Før inn gjennomsnittsverdiene fra sigevann. Legg til komponenter som mangler og slett overflødige:

Komponent:	Enhet:	Antall prøver urensset:	Verdi urensset:	Antall urensa prøver < LOD:	Kommentar:
akutt toksisitet screening	TU	4	8,25		
ammoniumforbindelser	mg/l	12	116		
arsen	µg/l	12	9,66		
biokjemisk oksygenforbruk (BOF), 5 døgn	mg/l	4	207		
bly	µg/l	12	19		
fosfor, total	mg/l	12	1922		
jern	mg/l	12	40,63		
kadmiium	µg/l	12	0,547		
kjemisk oksygenforbruk (KOF)	mg/l	4	960		
kobber	µg/l	12	108,8		
konduktivitet (ledningsevne)	mSi/m	12	450		
krom	µg/l	12	60		
kvikksølv	µg/l	12	0,071		
mangan	mg/l	12	2,19		
nikkel	µg/l	12	70,5		
nitrogen, totalt	mg/l	12	165		
olje	µg/l	4	323,85		
PAH-16 (USEPA)	µg/l	4	1,64		
pH-verdi	enh	12	7,3		
sink	µg/l	12	203		

**c. Før inn gjennomsnittsverdiene fra sigevann. Legg til komponenter som mangler og slett overflødige:**

Komponent:	Enhet:	Antall prøver urensset:	Verdi urensset:	Antall urensa prøver < LOD:	Kommentar:
suspendert stoff	mg/l	12	208		
totalt organisk karbon (TOC)	mg/l	12	603		
klorid	mg/l	12	551		
natrium	mg/l	12	625		
kallium	mg/l	12	271		
magnesium	mg/l	12	55		
kalsium	mg/l	12	97		
aluminium	µg/l	12	1137		
bor	µg/l	12	16		
barium	µg/l	12	494		
benzen, toluen, ethylbenzen, xylene	µg/l	4	5,73		



### 3.3 Sigevannssediment

Før inn gjennomsnittskonsentrasjonene fra overvåking av sigevannssediment fordelt på utslippssted og komponent: Legg til komponenter som mangler og slett de som er overflødige:

Komponent:	Enhet:	Antall prøver:	Verdi:	Antall prøver < LOD:	Prøvetype:	Kommentar:
arsen	mg/kg TS	4	7,76		Sediment i målepunktet	
bly	mg/kg TS	4	86,8		Sediment i målepunktet	
jern	mg/kg TS	4	44100		Sediment i målepunktet	
kadmium	mg/kg TS	4	2,03		Sediment i målepunktet	
kobber	mg/kg TS	4	338		Sediment i målepunktet	
krom	mg/kg TS	4	35,7		Sediment i målepunktet	
kvikksølv	mg/kg TS	4	0,18		Sediment i målepunktet	
mangan	mg/kg TS	4	869		Sediment i målepunktet	
nikkel	mg/kg TS	4	36,7		Sediment i målepunktet	
olje	mg/kg TS	4	1948		Sediment i målepunktet	
PAH-16 (USEPA)	mg/kg TS	4	2,924		Sediment i målepunktet	
polyklorete bifenyler (PCB7)	mg/kg TS	4	0,06		Sediment i målepunktet	
sink	mg/kg TS	4	1027		Sediment i målepunktet	
totalt organisk karbon (TOC)	mg/kg TS	4	6650		Sediment i målepunktet	
tørrestoffinnhold	%	4	27,5		Sediment i målepunktet	

### Del 4. Rapportering av resipientdata

#### 4.1 Grunnvann

Grunnvann oppstrøms: Før inn gjennomsnittskonsentrasjonene fra overvåkingen fordelt på prøvetakingssted og komponent:

Navn på prøvetakingssted:	Komponent:	Verdi:	Enhet:	Fordelings-enhet:	Antall prøver:	Antall prøver < LOD:	Kommentar:
Brønn K	aluminium	53	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	arsen	0,082	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	bor	34,8	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	barium	3,83	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	kalsium	1,33	Milligram	Liter	4		
Brønn K	kadmium	0,002	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	klorid	10,05	Milligram	Liter	4		
Brønn K	kobber	2,629	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	jern	0,37	Milligram	Liter	4		
Brønn K	kvikksølv	0,001	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	kallium	6,97	Milligram	Liter	4		
Brønn K	konduktivitet (ledningsevne)	18,5	Millisiemens	Meter	4		
Brønn K	magnesium	0,2	Milligram	Liter	4		

### Grunnvann oppstrøms: Før inn gjennomsnittskonsentrasjonene fra overvåkingen fordelt på prøvetakingssted og komponent:

Navn på prøvetakingssted:	Komponent:	Verdi:	Enhet:	Fordelings-enhet:	Antall prøver:	Antall prøver < LOD:	Kommentar:
Brønn K	mangan	0,016	Milligram	Liter	4		
Brønn K	nitrogen, totalt	0,16	Milligram	Liter	4		
Brønn K	natrium	82	Milligram	Liter	4		
Brønn K	nikkel	1,451	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	fosfor, total	15,5	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	bly	0,162	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	pH-verdi	8,8	Enhet		4		
Brønn K	sink	1,65	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	krom	0,076	Mikrogram	Liter	4		
Brønn K	ammonium	0,02	Milligram	Liter	4		

### Grunnvann nedstrøms: Før inn gjennomsnittskonsentrasjonene fra overvåkingen fordelt på prøvetakingssted og komponent:

Navn på prøvetakingssted:	Komponent:	Verdi:	Enhet:	Fordelings-enhet:	Antall prøver:	Antall prøver < LOD:	Kommentar:
Brønn A	aluminium	28,2	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	aluminium	3,5	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	arsen	0,256	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	arsen	0,756	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	barium	194,5	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	barium	96	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	kalsium	53,9	Milligram	Liter	4		
Brønn B	kalsium	21,4	Milligram	Liter	4		
Brønn A	kadmium	0,82	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	kadmium	0,008	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	klorid	74,6	Milligram	Liter	4		
Brønn B	klorid	125,5	Milligram	Liter	4		
Brønn A	kobber	8,65	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	kobber	1,06	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	jern	0,021	Milligram	Liter	4		
Brønn A	jern	0,01	Milligram	Liter	4		
Brønn A	kvikksølv	0,028	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	kvikksølv	0,001	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	kaliium	5,27	Milligram	Liter	4		
Brønn B	kaliium	3,21	Milligram	Liter	4		
Brønn A	konduktivitet (ledningsevne)	58	Millisiemens	Meter	4		
Brønn B	konduktivitet (ledningsevne)	74,5	Millisiemens	Meter	4		
Brønn A	magnesium	10,85	Milligram	Liter	4		

## Grunnvann nedstrøms: Før inn gjennomsnittskonsentrasjonene fra overvåkingen fordelt på prøvetakingssted og komponent:

Navn på prøvetakingssted:	Komponent:	Verdi:	Enhet:	Fordelings-enhet:	Antall prøver:	Antall prøver < LOD:	Kommentar:
Brønn B	magnesium	4,36	Milligram	Liter	4		
Brønn A	mangan	0,009	Milligram	Liter	4		
Brønn B	mangan	0,03	Milligram	Liter	4		
Brønn A	nitrogen, totalt	2,92	Milligram	Liter	4		
Brønn B	nitrogen, totalt	0,18	Milligram	Liter	4		
Brønn A	natrium	41,38	Milligram	Liter	4		
Brønn B	natrium	145,25	Milligram	Liter	4		
Brønn A	nikkel	0,996	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	nikkel	0,085	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	fosfor, total	10,8	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	fosfor, total	7,9	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	bly	1,939	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	bly	0,079	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	pH-verdi	6,6	Enhet		4		
Brønn B	pH-verdi	8,1	Enhet		4		
Brønn B	sink	46,45	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	sink	2,973	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	krom	0,22	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	krom	0,012	Mikrogram	Liter	4		
Brønn A	ammonium	0,191	Milligram	Liter	4		
Brønn B	ammonium	0,018	Milligram	Liter	4		
Brønn A	bor	54,8	Mikrogram	Liter	4		
Brønn B	bor	72	Mikrogram	Liter	4		



## 4.2 Overflatevann

### Overflatevann oppstrøms: Før inn gjennomsnittskonsentrasjonene fra overvåkingen fordelt på prøvetakingssted og komponent:

Navn på prøvetakingssted:	Komponent:	Verdi:	Enhet:	Fordeleings- enhet:	Antall prøver:	Antall prøver < LOD:	Kommentar:
Overflate X	aluminium	165	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	arsen	0,065	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	bor	0	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	barium	13,2	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	kalsium	4,22	Milligram	Liter	4		
Overflate X	kadmium	0,003	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	klorid	3,7	Milligram	Liter	4		
Overflate X	kobber	0,713	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	jern	0,47	Milligram	Liter	4		
Overflate X	kvikksølv	0,003	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	kalium	0	Milligram	Liter	4		
Overflate X	kjemisk oksygenforbruk (KOF)	57,8	Milligram	Liter	4		
Overflate X	konduktivitet (ledningsevne)	4	Millisiemens	Meter	4		
Overflate X	magnesium	0,53	Milligram	Liter	4		
Overflate X	mangan	0,026	Milligram	Liter	4		
Overflate X	nitrogen, totalt	0,45	Milligram	Liter	4		
Overflate X	natrium	2,5	Milligram	Liter	4		
Overflate X	nikkel	0,279	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	fosfor, total	12,5	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	bly	0,134	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	pH-verdi	6,8	Enhet		4		
Overflate X	sink	4,6	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	krom	0,042	Mikrogram	Liter	4		
Overflate X	nitrat	0,104	Milligram	Liter	4		

### Overflatevann nedstrøms: Før inn gjennomsnittskonsentrasjonene fra overvåkingen fordelt på prøvetakingssted og komponent:

Navn på prøvetakingssted:	Komponent:	Verdi:	Enhet:	Fordeleings- enhet:	Antall prøver:	Antall prøver < LOD:	Kommentar:
Overflate B	aluminium	201	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	aluminium	218	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	arsen	0,37	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	arsen	0,203	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	bor	12,43	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	bor	0	Mikrogram	Liter	4		

# Overflatevann nedstrøms: Før inn gjennomsnittskonsentrasjonene fra overvåkingen fordelt på prøvetakingssted og komponent:

Navn på prøvetakingssted:	Komponent:	Verdi:	Enhet:	Fordelings-enhet:	Antall prøver:	Antall prøver < LOD:	Kommentar:
Overflate B	barium	21,78	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	barium	20,4	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	kalsium	8,6	Milligram	Liter	4		
Overflate D	kalsium	7,21	Milligram	Liter	4		
Overflate B	kadmium	0,031	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	kadmium	0,037	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	klorid	24,6	Milligram	Liter	4		
Overflate D	klorid	24,5	Milligram	Liter	4		
Overflate B	kobber	4,23	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	kobber	2,11	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	jern	0,45	Milligram	Liter	4		
Overflate D	jern	61	Milligram	Liter	4		
Overflate B	kvikksølv	0	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	kvikksølv	0,024	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	kallium	1,9	Milligram	Liter	4		
Overflate D	kallium	1,1	Milligram	Liter	4		
Overflate B	kjemisk oksygenforbruk (KOF)	34	Milligram	Liter	4		
Overflate D	kjemisk oksygenforbruk (KOF)	39	Milligram	Liter	4		
Overflate B	konduktivitet (ledningsevne)	23,4	Millisiemens	Meter	4		
Overflate D	konduktivitet (ledningsevne)	18,1	Millisiemens	Meter	4		
Overflate B	magnesium	1,4	Milligram	Liter	4		
Overflate D	magnesium	1,08	Milligram	Liter	4		
Overflate B	mangan	0,08	Milligram	Liter	4		
Overflate D	mangan	18,37	Milligram	Liter	4		
Overflate B	nitrogen, totalt	0,6	Milligram	Liter	4		
Overflate D	nitrogen, totalt	0,16	Milligram	Liter	4		
Overflate B	natrium	47,7	Milligram	Liter	4		
Overflate D	natrium	26,62	Milligram	Liter	4		
Overflate B	nikkel	0,84	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	nikkel	0,67	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	fosfor, total	18,3	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	fosfor, total	16	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	bly	0,55	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	bly	0,311	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	pH-verdi	6,8	Enhet		4		

## Overflatevann nedstrøms: Før inn gjennomsnittskonsentrasjonene fra overvåkingen fordelt på prøvetakingssted og komponent:

Navn på prøvetakingssted:	Komponent:	Verdi:	Enhet:	Fordelings-enhet:	Antall prøver:	Antall prøver < LOD:	Kommentar:
Overflate D	pH-verdi	6,8	Enhet		4		
Overflate B	sink	11,99	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	sink	10,13	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	krom	0,05	Mikrogram	Liter	4		
Overflate D	krom	298	Mikrogram	Liter	4		
Overflate B	nitrat	365	Milligram	Liter	4		
Overflate D	nitrat	0,16	Milligram	Liter	4		

## 4.3 Kystvann



## Del 5. Rapportering av andre data

### 5.2 Andre forhold

Andre avvik:	Svar:	Beskrivelse:
Har virksomheten hatt avvik fra tillatelsen i rapporteringsåret?	Nei	

### 5.3 Deponigass

#### Før inn data om deponigassuttaket :

Deponigassparamete r:	Verdi:	Enhet:	Kommentar:
Totalt deponigassuttak	746400	Normalkubikkmeter	Anlegget har vært under ombygging og gode mål tall har ikke vært mulig. Estimert at mengde er lik verdi 2018

#### Før inn andel metan i deponigassen og driftstid i gassoppsamlingsanlegget:

Deponigassparametet :	Verdi:	Enhet:	Kommentar:
Andel metan i deponigassen	45	Prosent	Anlegget har vært under ombygging og gode mål tall har ikke vært mulig. Estimert at mengde er lik verdi 2018
Driftstid på gassoppsamlingsanleg g	5000	Time	Omtrent som 2018

#### Før inn fordelingen av deponigassen fordelt på de tre utnyttingsformålene:

Utnyttingsformål:	Verdi:	Enhet:	Kommentar:
Andel deponigass til fukling	100	Prosent	
Andel deponigass til elektrisitet	0	Prosent	
Andel deponigass til varme	0	Prosent	

### 5.4 Finansiell garanti

#### Finansiell garanti:

Sist vurdert, år: 2019

Eksisterende beløp før rapporteringsåret, i kroner: 6083779

Avsatt beløp for rapporteringsåret, i kroner: 1412652

Benyttet beløp i rapporteringsåret, i kroner: 0

Totalt akkumulert beløp, i kroner: 7496431

Kommentar:

## Tidsforbruk

**Før inn et estimat, i minutter, på den tiden det tok din virksomhet å fylle ut skjemaet:**

Inkluder nødvendig forarbeid, som intern registrering. Men ikke inkluder tidsbruk dere ville gjort uavhengig av plikten til å fylle ut skjemaet.: 7