



Årsrapport 2020

Tegelviken rotzonsanläggning

Hildero 1:6

Diarienummer EEM.9234-2021

Innehåll

1	Anläggningsinformation.....	3
2	Verksamhetsbeskrivning.....	4
3	Tillstånd/Anmälan.....	4
4	Anmälningens ärenden beslutade under året.....	4
5	Andra gällande beslut.....	4
6	Tillsynsmyndighet.....	5
7	Tillståndsgiven och faktisk produktion.....	5
8	Gällande villkor i tillstånd.....	5
9	Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.	7
	9.1 Förbrukning av vatten och energi på skolan.....	7
10	Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner.....	7
11	Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm.....	7
12	Bilaga.....	9

1 Anläggningsinformation

Verksamhetsutövare	Eskilstuna Energi och Miljö AB Kungsgatan 86 631 86 Eskilstuna 556458-1907
Organisationsnummer	
Namn på verksamheten	Tegelviken, Rotzonanläggning
Fastighetsbeteckning	Hildero 1:6
Besöksadress	Tegelvikens skola
Verksamhet enligt MPF	90.16, Rening av BDT-vatten i rotzonsanläggning.
Län	Södermanlands län
Kommun	Eskilstuna kommun
Vattendistrikt	Norra Östersjön
Kontaktperson, drift	Markus Nylander
Telefon	016-10 67 05
Kontaktperson, miljörapport	Ann-Christin Abrahamsson,
Telefon	016-10 61 83
Juridiskt ansvarig	Kjell Andersson, VD
Telefon	016-10 65 01
Fastighetsägare	Kommunfastigheter
Kontaktperson	Lena Jannerling, 070-340 2552
Tillsynsmyndighet	Miljö- och räddningstjänstnämnden, Miljökontoret
Miljöledningssystem	ISO 14001
Koordinater för kartvisning	N6590625, E575862 (SWEREF99 TM)
Hemsida	www.eem.se
Mejl	arkiv.registrering@esem.se

2 Verksamhetsbeskrivning

Eskilstuna Energi och Miljö AB ansvarar för driften av rotzonsanläggningen vid Tegelvikens skola. I fastigheten/skolan är avloppet delat i två fraktioner, svartvatten och BDT-vatten (bad-, disk- och tvättvatten). Skolan har 43 toaletter och ett beredningskök. Svartvattnet går till en tank som töms ungefär 1 gång i veckan. Därefter behandlas vattnet i en våtkompostanläggning på Sörby gård. BDT-vattnet går till en slamavskiljare och sedan vidare till rotzonsanläggningen på fastigheten. Vattnet rinner vidare igenom två dammar, bio- och renvatten där slutpoleringen sker. Vattnet rinner därefter vidare till ett dike som leder till Väsbyviken, Mälaren.

Anläggningen är dimensionerad för 600 pe.

Miljöpåverkan

Huvudsaklig miljöpåverkan är utsläpp från anläggningen till vattenfas i form av suspenderat material, näringsämnen (BOD, Tot-P och Kväve) samt uppkomst av slam från slamavskiljare. Slammet töms på spillvattennätet som går till Ekeby avloppsreningsverk för behandling. Diffusa utsläpp av metangas sker till luft.

3 Tillstånd/Anmälan

Datum	1998-01-19
Beslutsmyndighet	Eskilstuna Kommun, Miljö- och räddningstjänstnämnden
Beslutet avser	Sundbyvik 1:1, Tumbo, Eskilstuna. Kvicksunds skola/stadsdelshus. Miljöstörande avloppsanläggning

4 Anmälningsärenden beslutade under året

Anmälan är inskickad för ändring av verksamhetskod från 90.20 till 90.16 enligt miljöprövningsförordningen (2019-12-18) Inget svar har inkommit till bolaget.

5 Andra gällande beslut

Datum	2008-05-20, MMM 1790/2008
Beslutsmyndighet	Eskilstuna Kommun Miljö- och räddningstjänstförvaltningen, Miljöavdelningen
Beslutet avser	Hildero 1:6 (Sundbyvik 1:1) Föreläggande om skötsel, drift och provtagning mm av Tegelviksskolans BDT-avloppsanordning.
Datum	2018-11-05
Förfrågan från ESEM/EEM gällande utsläppsvillkor reningseffekten för koliforma bakterier <10/100 mL och ändring av villkoret till utsläppsvillkor för E.Coli och att det behandlade avloppsvattnet som riktvärde inte får överstiga 500 cfu/100 mL avloppsvatten.	
Datum	2018-12-10 / MMM-MRN.2018.3952
Överenskommelse: I fortsättningen ska halten E.Coli vara den parameter som ska undersökas i BDT-vattnet. Som riktvärde ska halten E.Coli understiga 500 cfu/100 ml. Avvikelser mot det normala ska utredas av ESEM.	

6 Tillsynsmyndighet

Miljö- och Räddningstjänstnämnden, Eskilstuna Kommun

7 Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tillståndsgiven mängd/annat mått	Uppföljning av analysvar	
	2020-05-11	2020-11-11
BOD ₇ riktvärde 30 mg/l	11 mg/l	1,7 mg/l
BOD ₇ (reningseffekt) 80%	96 %	99 %
Tot-N (reningseffekt) 50%	98 %	91 %
To-P (reningseffekt) 80%	94 %	87 %
Susp (reningseffekt) 80%	83 %	82 %
E. Coli <500 cfu/100 ml	15 cfu/100 ml	2 cfu/100 ml

8 Gällande villkor i tillstånd

Villkor	Kommentar
1. Skötsel, drift och provtagning	
Denna skall skötas av ansvarigt bolag Eskilstuna Energi och Miljö AB, vatten och avlopp, med för ändamålet utbildad personal. Det har bedömts nödvändigt att utföra tre slamtömningar per år av slamavskiljaren. Sökande har uppgivit att denna skall ha en våtvoly m på cirka 30 m ³ .	Slamavskiljaren har tömts 3 gång under 2020, februari, juni och oktober Totalt slam: <u>101 m³</u> Totalt svartvatten: <u>225,5 m³</u>
2. Kontrollprogram	
När anläggningen är tagen i bruk, enligt uppgift från hösten 1998, skall den funktionstestas. Minst sex funktionsprov skall utföras under en fyra månaders period under lämpliga väderförhållanden och med god belastning av avloppsvatten under vinterhalvåret 1998/99. Det går till så, att prov av inkommande vatten uttages i 1. fördelningsbrunnen före rotzonsanläggningen, prov i 2.	Provtagningen under året har gjorts med uttag av 2 stickprov ett i maj och ett i november 2020. År 2012 gjordes det en överenskommelse med Maria Lindberg på Miljökontoret att det kan tas stickprov.

<p>brunn efter rotzonen samt prov av utgående vatten uttages i en 3. anordnad brunn före utsläppet i diket. Provtagningen skall ske under tiden 08.00 - 13.00 med uttag av prov på inkommande och utgående vatten (stickprover) varje timme. Proven uppsamlas i var sitt kärl. Efter omrörning uttages en liter ur kärLEN. De tre proven lämnas till ackrediterat laboratorium för analys.</p> <p>Analysen skall omfatta parametrarna BOD7, Tot N, Tot P, susp ämnen, pH-värdet samt termo-coliform-bakt 44. Flödet vid provtagningstillfället, mätt i liter per minut, anges.</p>											
<p>3. Utsläppsvillkor</p>											
<p>Resthalten BOD7 får i det behandlade avloppsvattnet som riktvärde inte överstiga 30 mg per liter avloppsvatten. Som riktvärde får reningseffekten inte understiga följande värden</p> <table border="0"> <tr> <td>BOD7</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Tot N</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Tot P</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Susp ämnen</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Koliforma bakt</td> <td><10/100 ml</td> </tr> </table> <p>Äviker provresultaten från gällande riktvärden skall orsaken härtill utredas och lämpliga åtgärder vidtagas i samråd med miljöförvaltningen</p>	BOD7	80%	Tot N	50%	Tot P	80%	Susp ämnen	80%	Koliforma bakt	<10/100 ml	<p>Reningsgraden på de fysikaliska parametrarna ut från rotzonsanläggningen är uppfyllt. Se resultat under rubrik 7, Tillståndsgiven och faktisk produktion.</p> <p>Mätning av koliforma bakterier är ändrat till E.Coli som är mer relevant mätning. En utredning har gjorts under 2018.</p>
BOD7	80%										
Tot N	50%										
Tot P	80%										
Susp ämnen	80%										
Koliforma bakt	<10/100 ml										

4. Skötselinstruktioner	
Anläggningen skall kontrolleras regelbundet, att alla brunnar är hela och barnsäkra, såsom att brunnslock inte är möjliga att öppna, att vattennivån i alla brunnar är normal. Om det är slam i fördelningsbrunnen/provtagningsbrunnen kan slamtömningskravet vara aktuellt. Ett barnsäkert stängsel kan uppsättas kring dammarna	Anläggningen kontrolleras med platsbesök ca 12 ggr/år
5. Provtagning	
Provtagningen ska i fortsättningen ske årligen i februari samt i slutet av september. Två prover per år är rimligt och bör räcka eftersom det "bara" är BDT-vatten som hamnar i reningsanläggningen	Provtagning har utförts vid två tillfällen under året i maj och november 2020.

9 Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.

Prover har under 2020 tagits vid två tillfällen. Av analysresultatet bedöms reduktionen av BOD₇, totalfosfor, totalkväve, susp och bakterier fungerat bra. Analysen av suspenderande ämnen visar på att åtgärden vid provtagningsplatsen har gett resultat för bättre åtkomst vid provtagning och att mindre material följer med i vattnet.

Läsåret 2020/2021 är det 537 personer som utnyttjar anläggningen vid Tegelvikens skola.

9.1 Förbrukning av vatten och energi på skolan

Vatten: 1 474 m³

El: 318 735 kWh.

Fjärrvärme: 697 300 kWh.

10 Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

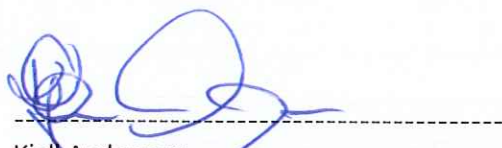
Normalt underhåll, trimning av diken med mer

11 Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm

Inga åtgärder under året

Eskilstuna den 16 mars 2021

Eskilstuna Energi och Miljö



Kjell Andersson
VD

12 Bilaga

Översikt området vid Tegelvikens rotzonsanläggning



