



Årsrapport 2024

Tegelviken rotzonsanläggning

Hildero 1:6

Diarienummer EEM.2025/50

Innehåll

1	Anläggningsinformation	1
2	Verksamhetsbeskrivning	2
3	Tillstånd/Anmälan	2
4	Anmälningssärenden beslutade under året	2
5	Andra gällande beslut	3
6	Tillsynsmyndighet	3
7	Tillståndsgiven och faktisk produktion	3
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	8

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	Maria Hakala
Telefon	016-10 67 29
Kontaktperson, miljörapport	Erik Jonasson
Telefon	016-10 67 94
Juridiskt ansvarig	Magnus Eriksson VD
Telefon	016-10 60 00
Fastighetsägare	Kommunfastigheter
Kontaktperson	Lena Jannerling, 070-340 2552
Tillsynsmyndighet	Eskilstuna Kommun, Samhällsbyggnadsnämnden, Miljöenheten
Miljöledningssystem	ISO 14001
Koordinater för kartvisning	N6590625, E575862 (SWEREF99 TM)
Hemsida	www.eem.se
Mejl	registrator@eem.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 (MMM.2024.3153) om att reduktionen av suspenderande ämnen och totalfosfor ej har uppfyllts gjordes den 10 juni 2024.

Tillsyn av anläggningen gjordes den 15 oktober 2024 (MMM-MRN.2024.3086) Tillsynen utfördes med representanter från ESEM vilket mynnade i fem åtgärds punkter.

1. Att skicka in bilder på hur slamavskiljarens andra del ser ut inuti
2. Att skicka in bilder på provtagningsbrunnens insida.
3. Att redogör för vilka kontroller och vilken skötsel som gjorts under 2024. Har allt gjorts enligt inlagda rutiner?
4. Att inkom med uppgifter på när luftfiltret byttes under 2024, filtret i den röda boden.
5. Att rensa diket mellan dammarna, så att vattnet kan tas sig mellan dem. Fota det och insänd bilder på att det är utfört

Föreläggande att inkomma med svar senast den 31 december 2024 (MMM-MRN. 2024.3086)

Svar på (MMM-MRN. 2024.3086) är inskickat 20/12 2024 samt en komplettering 21/12 2024. Ärendet är avslutat den 13/1 2025.

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.

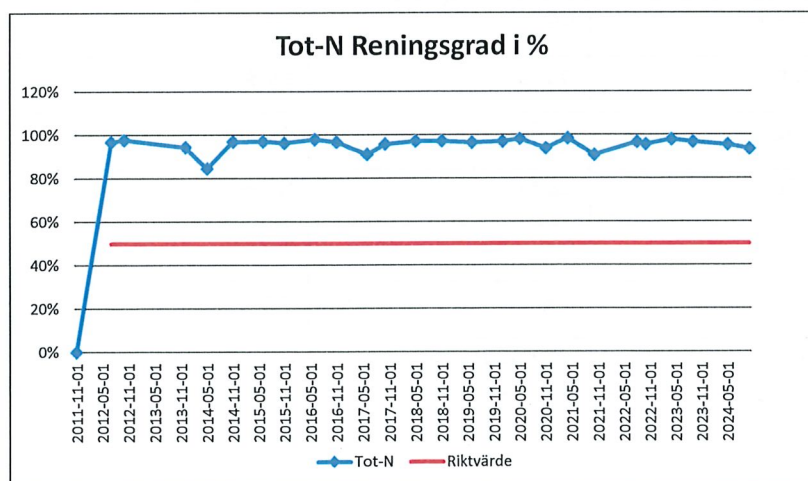
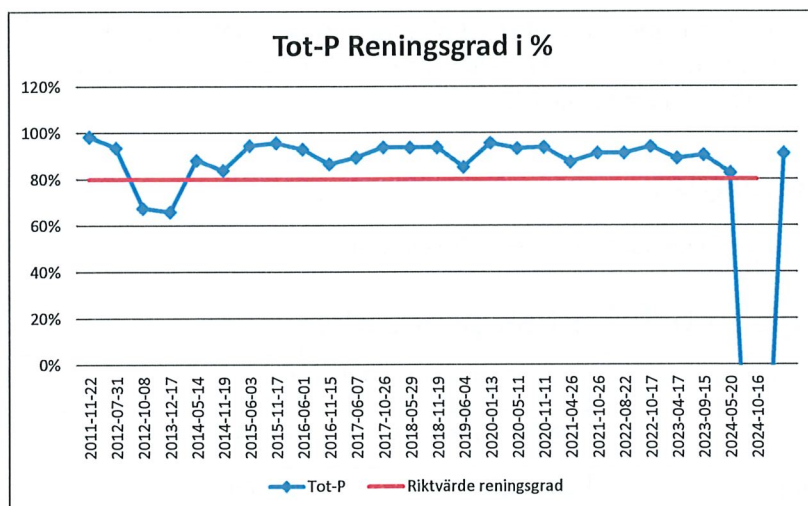
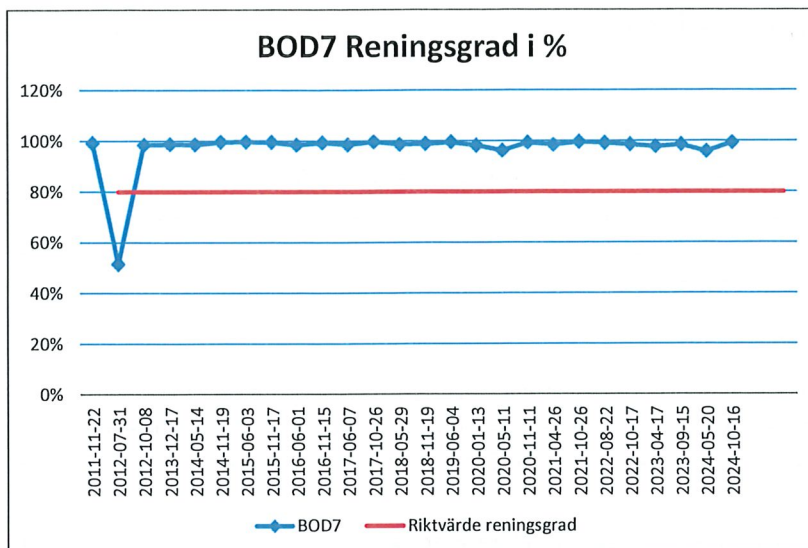
Datum	2018-11-05
Förfrågan från ESEM/EEM gällande utsläppsvillkor reningseffekten för koliforma bakterier <10/100 mL och ändring av villkoret till utsläppsvillkor för E.Coli och att det behandlade avloppsvattnet som riktvärde inte får överstiga 500 cfu/100 mL avloppsvatten.	
Datum	2018-12-10 / MMM-MRN.2018.3952
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.	

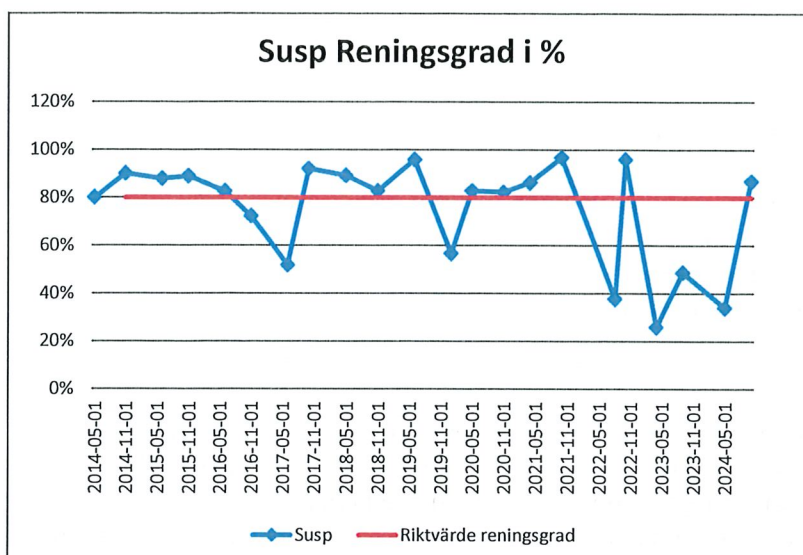
6 Tillsynsmyndighet

Eskilstuna Kommun, Samhällsbyggnadsnämnden, Miljöenheten

7 Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tillståndsgiven mängd/annat mått	Uppföljning av analyssvar	
	2024-05-20	2024-10-16
BOD ₇ riktvärde 30 mg/l	10 mg/l	1,7 mg/l
BOD ₇ (reningseffekt) 80%	96 %	99 %
Tot-N (reningseffekt) 50%	94 %	58 %
To-P (reningseffekt) 80%	<1 %	91 %
Susp (reningseffekt) 80%	34 %	87 %
pH inkommande	6,8	6,7
pH efter dammarna	7,4	7,0
E. Coli <500 cfu/100 ml	80 cfu/100 ml	8 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 m³.	Slamavskiljaren har tömts 2 gång under 2024, 19/2 och 1/11 Avvikelse har skickats till Återvinning gällande utebliven tömning i juni. Totalt slam: <u>67 m³</u> Totalt svartvatten: <u>212 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 2 i brunn efter rotzonen samt prov 3 i anordnad brunn före utsläppet av utgående vatten till 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	Provtagningen under året har gjorts med uttag av 2 stickprov ett i maj och ett i oktober 2024. Proven har lämnats till EEMs ackrediterade laboratorium där villkorade analysparametrar har analyserats. År 2012 gjordes det en överenskommelse med Maria Lindberg på Miljökontoret att det kan tas stickprov.

Villkor	Kommentar								
uttages en liter ur kärnen. De tre proven lämnas till ackrediterat laboratorium för analys. 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.									
3. Utsläppsvillkor									
Resthalten BOD₇ får i det behandlade avloppsvattnet som riktvärde inte överstiga 30 mg per liter avloppsvatten. Som riktvärde får reningseffekten inte understiga följande värden <table> <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> </table> Koliforma bakt <10/100 ml Avviker provresultaten från gällande riktvärden skall orsaken härtill utredas och lämpliga åtgärder vidtagas i samråd med miljöförvaltningen	BOD ₇	80%	Tot N	50%	Tot P	80%	Susp ämnen	80%	Reningsgraden för Suspenderade ämnen och totalfosfor är inte uppfyllt vid provtagningen i maj. Se resultat under rubrik 7, Tillståndsgiven och faktisk produktion. Mätning av koliforma bakterier är ändrat till E.Coli som är mer relevant mätning. En utredning har gjorts under 2018.
BOD ₇	80%								
Tot N	50%								
Tot P	80%								
Susp ämnen	80%								
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 1 ggr/mån								
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 oktober 2024.								

9 Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.

Prover har under 2024 tagits vid två tillfällen. Av analysresultatet bedöms reduktionen av BOD7, totalfosfor, totalkväve, suspenderande ämnen och bakterier fungerat bra. Dock uppfylldes inte reningsgraden för suspenderande ämnen och totalfosfor vid provtagningen i maj. Miljöenheten informerades den 10/6 2024.

Kommentar till de låga reningsgraderna suspenderade ämnen och totalfosfor:

Det är låga inkommande halter, reduktion har förekommit genom anläggningen. De höga värdena ut tyder på att biologiskt material tillförs i dammarna, antingen genom växter eller avföring från djur/fåglar. Fråga har ställts till provtagare/laboratorium om möjlig orsak, observationer vid provtagning.

Under sommaren har personal varit på plats och röjt före och i själva utloppet, så att det inte finns lika mycket växter precis där man tar provet. Avloppssystemet på Tegelvikens skola ska byggas om och anläggningen tas bort så inga större ingrepp (t ex någon form av fälla för biologiskt material på utgående vatten) är inte motiverat just nu.

Läsåret 2024/2025 är det 481 elever och 60 personal som utnyttjar anläggningen vid Tegelvikens skola (Skola+förskola)

Förbrukning av vatten och energi på skolan

Vatten: 1 882 m³

El: 323 179 kWh.

Fjärrvärme: 757 496 kWh.

2024 gjordes inga direkta åtgärder för att minska förbrukningen.

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

Luftfilter byttes den 9/1 2025

10.1 Åtgärder efter tillsynsbesök oktober 2024

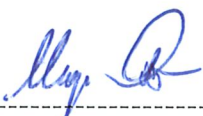
Rensning av diken utfört 2024-12-20.

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

Inga åtgärder under året

Eskilstuna den 17 mars 2025

Eskilstuna Energi och Miljö



Magnus Eriksson, VD

12 Bilaga

Översikt området vid Tegelvikens rotzonsanläggning

