

Miljörapport. Kvicksund 2014.

Innehåll

1	Grunddel Flintavik	2
2	Verksamhetsbeskrivning Flintavik	3
2.1	Organisation	3
2.2	Verksamhetsområde	3
2.3	Avloppsvattenrening	3
2.4	Kemikaliehantering	4
2.5	Avfallshantering	4
2.6	Verksamhetens påverkan på miljön.....	4
2.7	Spillvattenpumpstationerna och ledningsnätet.....	5
2.8	Händelser under året.....	5
2.8.1	Driftstörning.....	5
2.8.2	Ny ventilation.....	6
3	Gällande föreskrifter och beslut.....	7
3.1	Utsläppsvillkor	7
3.2	Kontrollresultat under året	7
3.3	Undertecknande	7
	Bilaga 1, Spillvattennätet på Nyckelön	8

1 Grunddel Flintavik

UPPGIFTER OM ANLÄGGNINGEN		
Anläggningens (platsens) namn: Flintavik avloppsreningsverk		Verksamhetsår: 2014
Anläggningens (plats-) nummer:		
Fastighetsbeteckning: Flinta 1:66		
Besöksadress: Flintabacken		
Kommun: Västerås Kommun		
Kontaktperson (namn, tele, e-post): Sandra Burman, miljöingenjör, telefon 021 – 39 51 56 e-post: sandra.burman@malarenergi.se		
Huvudbransch och tillhörande kod ¹ : Avloppsrening, 90.20		
Ev. övriga branscher och koder ¹ :		
Kod för farliga ämnen ² :		
Grund för avgiftsnivå ³ : 90.20 Avloppsreningsanläggning som är dimensionerad för mer än 200 pe.		
Anmälan gjord enligt: ☒ Miljöbalken ☐ Vattendom ☐ Miljöskyddslagen ☐ Dispens Daterat:		
Tillståndsgivande myndighet: ☐ Miljödomstol ☐ Länsstyrelsen ☒ Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Västerås		
Tillsynsmyndighet: ☐ Länsstyrelsen ☒ Kommunal nämnd		
Miljöledningssystem: ☐ EMAS ☒ ISO 14001 ☐ Annat: ☐ Nej		
Emissionsdeklaration bifogas ☐ Ja ☒ Nej		
UPPGIFTER OM HUVUDMAN		
Huvudman: Mälarenergi AB		
Organisationsnummer: 556448-9150		
Gatuadress: Box 14		
Postnummer: 721 03		Ort: Västerås
Kontaktperson: Sandra Burman		
Telefonnr: 021-39 51 56	E-postadress: sandra.burman@malarenergi.se	

¹ enligt bilagan till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

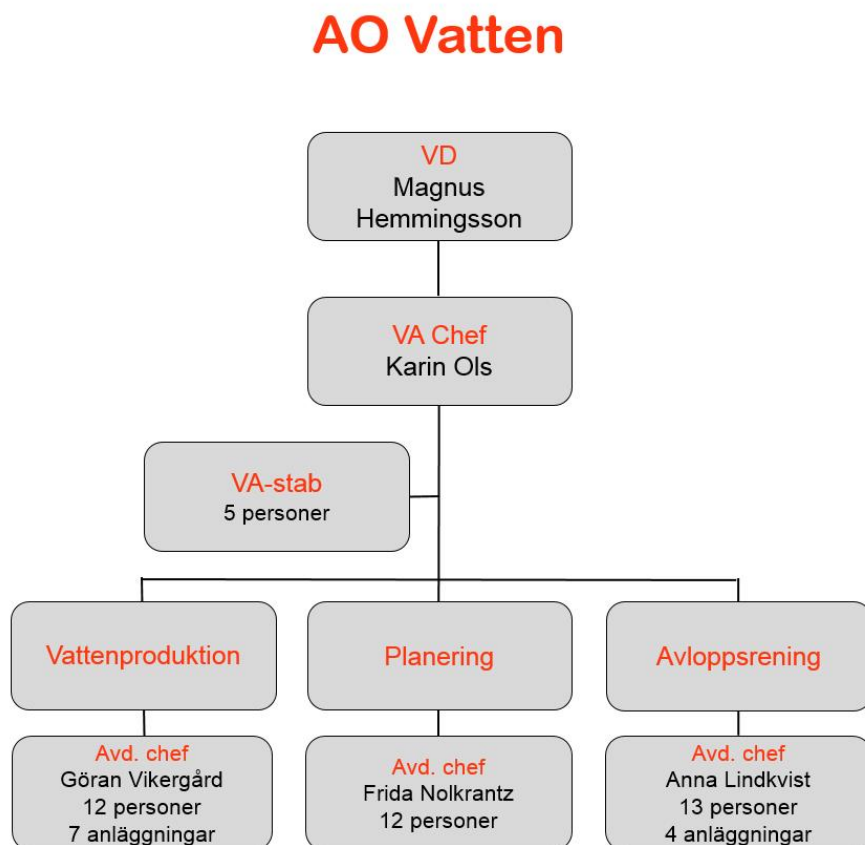
² enligt bilaga 1 till Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport, NFS 2000:13

³ enligt bilagan till förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken

2 Verksamhetsbeskrivning Flintavik

2.1 Organisation

Mälarenergi AB ansvarar för VA-försörjningen inom Västerås kommun. VA-organisationen är uppbyggd enligt *figur 1*. Avdelningen för Avloppsrening sköter driften av reningsverken. Planeringsavdelningen sköter ledningsnätet och pumpstationerna tillsammans med Mälarenergis Serviceavdelning.



Figur 1. Organisationsschema AO Vatten

2.2 Verksamhetsområde

Totalt är ca 1 100 personer anslutna till Flintavik avloppsreningsverk. *Bilaga 1* visar spillvattennätet på Nyckelön i Kvicksund som är kopplat till Flintavik avloppsreningsverk.

2.3 Avloppsvattenrening

Reningsprocessen i Flintavik avloppsreningsverk innefattar mekanisk, kemisk och biologisk behandling av avloppsvattnet. I den mekaniska reningen passerar vattnet ett rensgaller där större föroreningar såsom trasor tas bort.

Den biologiska behandlingen sker i en biorotor med en total area av 2 900 m². Därefter följer ett flockningssteg bestående av fyra flockningskammare där polyaluminiumklorid tillsätts. Efter det följer slutsedimenteringen där kemslammet avskiljs. Samlingsprover tas på utgående vatten innan det släpps ut i recipienten.

Slammet som uppstår behandlas i två stycken aeroba slamstabiliseringsbassänger. Därefter förs slammet till en slamsilo där dekanteringsfasen återförs till inkommande avloppsvatten. Slammet töms från silon med hjälp av slamsugbil.

Avloppsreningsverket i Flintavik är uppkopplat mot ett övervakningssystem. Vid driftstörningar larmas personal från Mälarenergi via sms. Rondering på avloppsreningsverket sker minst 3 ggr/vecka.

2.4 Kemikaliehantering

Mälarenergi har en central kemikaliedatabas för att underlätta jämförelser mellan olika kemiska produkter. Mälarenergi arbetar systematiskt med att fasa ut skadliga kemikalier och ersätta dem med nya. Den polyaluminiumklorid som används vid anläggningen förvaras i en invallad tank.

Under 2014 har Mälarenergi haft ett miljömål att minska antalet kemiska produkter med 20 % eller 200 produkter. Målet uppnåddes med marginal. Personalen på avdelningen för Avloppsrening har bidragit till att uppnå målet genom att minska kemikalier på verket.

2.5 Avfallshantering

Normalt verksamhetsavfall sorteras som farligt avfall i ett flertal fraktioner och Mälarenergi har avtal med en entreprenör som hjälper oss med detta. Rutiner och instruktioner finns för hantering av avfall och farligt avfall i vårt miljöledningssystem.

Mälarenergi anordnar studiebesök och har tagit fram en vattensajt för skolungdomar för att exempelvis informera om avlopp och vad som inte får kastas i avloppet för att på så sätt minska avfallsmängderna från renshanteringen.

Det farliga avfall som kan uppkomma i verksamheten är smörjoljor och smörjfetter till maskinell utrustning. Detta redovisas tillsammans med övrigt avfall i Miljörapporten för Kungsängens reningsverk. Totalt har ca 21 m³ polyaluminiumklorid förbrukats under året.

2.6 Verksamhetens påverkan på miljön

Verksamhetens primära miljöpåverkan är utsläpp av organiskt material (BOD₇) och fosfor till recipienten, Mälaren. Utöver detta finns miljöaspekter såsom transporter, energi- och kemikalieanvändning. Mälarenergi har ett aktivt uppströmsarbete. Att arbeta uppströms innebär att begränsa eller stoppa miljögifterna redan vid källan. Flintavik avloppsreningsverk kan inte bryta ned alla miljögifter som släpps ut i avloppssystemet. Den enda långsiktigt hållbara lösningen är att begränsa eller förhindra att miljögifter från hushåll och anslutna industrier inte når avloppssystemet. Mälarenergi arbetar enligt ett miljöledningssystem, certifierat enligt ISO 14 001.

2.7 Spillvattenpumpstationerna och ledningsnätet

Mälarenergi har monterat en mätutrustning som kallas Pipeguard i de flesta bräddavloppen. Utrustningen registrerar bräddtiden. I Kvicksund finns det ett bräddavlopp. Under 2014 bräddade ingen spillvattenpumpstation i Kvicksund men däremot bräddade bräddavloppet. SBR90 vid Rasholmsvägen har under ca 1 h 7 minuter bräddat 16,1 m³ på grund av hydraulisk överbelastning. Bräddad mängd är beräknad utifrån erhållen larmtid från Pipeguard.

Bräddavloppen på ledningsnätet kontrolleras enligt följande instruktion:

- Vid bräddavloppskontroll (2 ggr/ år), kontrollera:
 - Att inget papper eller dyl. har fastnat på utrustningen.
 - Vippornas funktion, att de går att röra upp och tillbaka ner igen.
 - Modulens skick - om den är hårt angripen av svavelväte.

1 gång per år ska batterierna till Pipeguard bytas och bakvattenskyddens funktion kontrolleras i samband med tillsynen.

Två spillvattenpumpstationer i Kvicksund styrs med ett styrsystem av fabrikat ABB 800xA. Systemet är redundant för att klara systemfel och är lokaliserat på två platser. Det innebär att systemet körs parallellt på två platser för att täcka upp vid ett eventuellt haveri av systemet på ena platsen. Det har även implementerats ett långtidshistorikprogram, PGIM, som förser Mälarenergi med data från anläggningarna på sekundnivå i 10 års tid. Övriga spillvattenpumpstationer har antingen högnivåalarm med GSM lösning som larmar till en minicall eller en äldre lösning med en lampa som indikerar fel då lampan blinkar.

Rondering av spillvattenpumpstationerna sker varannan vecka på de prioriterade stationerna och en gång i månaden på övriga pumpstationer.

Under 2014 har Mälarenergi fortsatt med det som kallas Etapp 2 i byggnation och förnyelse av ledningsnätet. Ca 360 meter nya spillvattenledningar och 330 meter nya vattenledningar har byggts, se *Bilaga 1*.

2.8 Händelser under året

2.8.1 Driftstörning

Under 2014 har en driftstörning anmälts till miljö- och hälsoskyddsförvaltningen. Slam har runnit ut på gårdsplanen, ca 5-10 m³. Orsaken var att vid pumpkontroll ställdes pumpen i manuellt läge och när kontrollen var över återställdes aldrig pumpen till automatikläge. Första insatsen var att stoppa pumpen och att kalla på en slambil till reningsverket för att suga upp slammet. Vattnet från slammet infiltrerade på gårdens grusade yta. Miljöpåverkan anses ringa då marken klarar att infiltrera uppkommen mängd. Mälarenergi har satt upp en separat knapp för att testa att pumpen fungerar.

2.8.2 Ny ventilation

Ny ventilation har installerats i Flintavik avloppsreningsverk. Med en bättre ventilation förbättras arbetsmiljön och risken för sjukdom minskar. Ny ventilation minskar även risken för angrepp på utrustningen. I projektet monterades även ett kolfilter på utgående luft vilket förbättrar uteluften (minskad risk för lukt från anläggningen). Filtret placerades utomhus på baksidan av huset, se *Figur 2*. En tilluftsfläkt med filterlåda och eftervärmningselement har installerats. Tilluft monteras i kontor och övriga utrymmen (hall). Frånluften sugas ut från rensgaller, slamfickor och övriga utrymmen. Tillufts- och frånluftsventilation har monterats med plastkanaler. Efter installation har ventilationen blivit avsevärt bättre på anläggningen.



Figur 2. Byggnation av frånluftsventilation.

3 Gällande föreskrifter och beslut

Mälarenergi lämnade in en anmälan 2011 enligt 9 kap 6 § miljöbalken om övertagande av Kvicksunds avloppsanläggning.

3.1 Utsläppsvillkor

I *tabell 1* redovisas en uppföljning av gällande riktvärden. Samtliga riktvärden har innehållits under året.

Tabell 1. Riktvärdesuppföljning Flintavik 2014

BOD ₇		P _{tot}	
Årsmedelvärde Riktvärde	Uppmätt årsmedelvärde (mg/l)	Årsmedelvärde Riktvärde	Uppmätt årsmedelvärde (mg/l)
15 mg/l	9,5	0,5 mg/l	0,14
Villkor uppfyllt		Villkor uppfyllt	

3.2 Kontrollresultat under året

I *tabell 2* redovisas utsläppsvärden för perioden 2014.

Tabell 2. Utsläppsdata Flintavik

Parameter	Årsmedelhalt	Total mängd
Inkommande vatten	-	47 611 m ³
Bräddat antal timmar	-	
Elanvändning	-	89 432 kWh
BOD ₇	9,5 mg/l	450 kg
COD	38 mg/l	1 800 kg
TOC	-	
P-tot	0,14 mg/l	6,7 kg
N-tot	44 mg/l	2 100 kg
Slam	-	1 100 m ³

3.3 Undertecknande

Västerås 2015-03-27



Karin Ols, VA-chef

Bilaga 1, Spillvattennätet på Nyckelön

