

# Årsrapport 2025

Viggeby slamdammar



Ärendenummer: TN202642

Datum: 2026-03-30

Teknik- och serviceförvaltningen

Louise Boiesen

Miljöingenjör

[louise.boiesen@enkoping.se](mailto:louise.boiesen@enkoping.se)

---

# Innehåll

<b>Grunddel.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Verksamhetsbeskrivning.....</b>	<b>5</b>
1.1 Anläggningsbeskrivning.....	5
1.2 Provtagning .....	5
1.3 Verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa ..	6
1.4 Händelser under året.....	6
1.4.1 Provtagning.....	6
<b>2 Gällande beslut .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Gällande villkor med kommentarer .....</b>	<b>8</b>
3.1 3.1 Villkor med kommentarer.....	8
3.2 Spridning av slamvatten .....	8
3.2.1 Uppfyllande av Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter.....	9
3.2.2 Uppfyllande av villkor i föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket SNFS 1994:2 .....	9
3.2.3 PFAS-provtagning .....	10
3.3 Slamvattenmängder .....	11
<b>4 Undertecknande.....</b>	<b>12</b>

# Grunddel

## Uppgifter om verksamhetsutövaren

Verksamhetsutövare: Enköpings kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen  
Organisationsnummer: 212000-0282  
Kontaktperson: Enhetschef avloppsrening  
Telefon: 0171-62 72 12  
E-post: Dennis.gudmunds.forsythe@enkoping.se

## Uppgifter om anläggningen

Anläggningsnamn: Viggeby slamdammar  
Anläggningsnummer:  
Besöksadress: Viggeby gård  
Postnummer:  
Ort:  
Kommun: Enköping  
Fastighetsbeteckning: Lillkyrka-Viggeby 3:1  
Tillsynsmyndighet: Miljö- och byggnadsnämnden Enköpings kommun  
Verksamhetskod: 90:40

# 1 Verksamhetsbeskrivning

## 1.1 Anläggningsbeskrivning

Slamvattendammarna i Djurby, Lundby, Göksbo och Viggeby anlades för att mellanlagra slamvatten från enskilda avloppsanläggningar samt slam från avloppsreningsverken i Grillby, Fjärdhundra och Örsundsbro. Sedan mars 2021 har kommunalförbundet VafabMiljö en annan lösning för omhändertagande av enskilt slamvatten och därför lagras nu endast slam från avloppsreningsverken i Grillby, Fjärdhundra, Örsundsbro och Ådalen i dammarna.

Varje lokalisering består av två stycken lika stora dammar, en damm tillgänglig för fyllning och den andra är låst för hygienisering. Varje fyllning journalförs med avseende på volym och ursprung och när dammen är full, eller senast försommar, låses dammen för att uppnå ca ett års lagrings/hygieniseringstid innan spridning sker på närliggande åkermark påföljande år. Spridningen sker i huvudsak på salixodlingar.

Tabell 1. Tillståndsgiven lagringskapacitet per respektive slamdamm

Slamdamm	Fastighetsbeteckning	Lagring tillstånd (ton)
Djurby	Litslena-Djurby S:1	6 000
Göksbo	Altuna-Revelsta 1:1	14 000
Lundby	Tillinge-Lundby S:1	14 000
Viggeby	Lillkyrka-Viggeby 3:1	10 000

## 1.2 Provtagning

Provtagning genomförs tidigt på våren, så att resultat erhålls i god tid innan spridning. Vid provtagningen används en omrörare för att få så representativt prov som möjligt.

Proverna analyseras med avseende på tungmetaller samt kväve och fosfor i enlighet med fastställt kontrollprogram. Utifrån önskemål från tillsynsmyndigheten analyseras även PFAS.

## **1.3 Verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa**

Lokaliseringen och utformningen av dammarna är vald med hänsyn till att förhindra påverkan på yt- och grundvatten samt minimera påverkan på närboende människor. Dammen har en tät gummiduk för att hindra läckage. Naturliga massor med låg genomsläpplighet har nyttjats som kompletterande tätskikt. Vallarna i dammen är väl tilltagna. Staket, 2 meter högt, finns runt om dammen för att förhindra att djur och människor kommer i kontakt med dammen. Huvudsaklig påverkan på miljön från slamdammarna är lukt, då främst under den veckan på året då spridning sker.

## **1.4 Händelser under året**

### **1.4.1 Provtagning**

Provtagning genomfördes 2025-05-14 genom stickprov efter omrörning av slamvattnet i dammen.

## 2 Gällande beslut

För verksamheten gäller det beslut som miljö- och byggnadsnämnden fattade 2003-08-25 (ärendenummer 2003-535), vilket medger möjlighet att mellanlagra avloppsslam från enskilda avloppsanläggningar och kommunala avloppsreningsverk på fastigheten Lillkyrka-Viggeby 3:1 . Mängden får vid varje lagringstillfälle uppgå till högst 10 000 ton.

Övriga villkor framgår under 3.1.

## 3 Gällande villkor med kommentarer

### 3.1 3.1 Villkor med kommentarer

Tabell 2. Villkor med kommentarer

Villkor	Kommentar
1. Mellanlagrat slam skall före spridning till odlad mark kontrolleras i samråd med tillsynsmyndigheten	Redovisas under punkt 3.2
2. Mängden avloppsslam får uppgå till högst 10 000 ton vid varje lagringstillfälle	Redovisas under punkt 3.3
3. Gränsvärden buller	Inga bullerproblem inrapporterade
4. Vid störning ska Räddningstjänsten samt tillsynsmyndigheten kontaktas	Inga störningar inrapporterade
5. Förslag till kontrollprogram ska inlämnas	Kontrollprogram finns

### 3.2 Spridning av slamvatten

Verksamhetsutövare för dammanläggningen (VA) kontrollerar slamkvaliteten kopplat till *Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter* samt villkor för spridning i enlighet med *Kungörelse med föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket SNFS 1994:2*.



### 3.2.1 Uppfyllande av Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter

Den provtagning som genomfördes 2025-05-14 uppfyller samtliga gränsvärden i 20 § Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter.

Tabell 3. Analysresultat för halter vid provtagning av slamvatten Viggeby slamdammar 2025-05-14 samt omräknat resultat i förhållande till gränsvärde

	Halt (mg/l)	Omräknat resultat (mg/kg TS)	Gränsvärde mg/kg TS
TS 1,7 g/l			
Kadmium	0,0011	0,6	2
Krom	0,028	17	100
Koppar	0,73	429	600
Kvicksilver	0,00012	0,071	2,5
Nickel	0,04	25	50
Bly	0,031	18	100
Zink	0,91	535	800

### 3.2.2 Uppfyllande av villkor i föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket SNFS 1994:2

Analysresultat och beräknad belastning redovisas i tabell 4 och 5.

Belastningen av tungmetaller, fosfor och ammonium vid spridningen uppfyller villkoren i SNFS 1994:2 med god marginal. Ytan för spridning är inte känd men har uppskattats till 10 hektar vilket är lågt räknat. Troligen är ytan större och då blir belastningen lägre än vad som anges i tabell 4 och 5. Beräkningen utgår från en slamvattenvolym på 3000 m<sup>3</sup>.

Tabell 3. Belastning tungmetaller i jämförelse med SNFS 1994:2.

	Halt 2025-05-14	Belastning	Gränsvärde enligt SNFS 1994:2 Bilaga C
	mg/l	g/ha år	g/ha år
Bly	0,031	9	25
Kadmium	0,0011	0,3	0,75
Koppar	0,73	219	300
Krom	0,028	8	40
Kvicksilver	0,00012	0,04	1,5
Nickel	0,042	13	25
Zink	0,91	273	600

Tabell 4. Belastning fosfor och ammonium i jämförelse med SNFS 1994:2.

	Halt 2025-05-14	Belastning	Maximal mängd totalfosfor och ammoniumkväve enligt SNFS 1994:2 bilaga A fosforklass 3
	mg/l	kg/ha år	kg/ha år
P-tot	24	7	22
NH4-N	270	81	150

### 3.2.3 PFAS-provtagning

Under 2025 analyserades även PFAS i provtagningen i Viggeby. Det finns inga gränsvärden att förhålla sig till men en jämförelse med ett danskt förslag till gränsvärde för spridning har gjorts. Detta är dock inte helt jämförbart eftersom det inte är exakt samma parametrar. Resultatet ligger relativt högt i jämförelsen men det är också värt att ta i beaktning att salixodling används som saneringsmetod för PFAS-förorenade jordar och att det därmed bör kunna ske en reduktion i jorden.

Tabell 6. Analysresultat för provtagning av slamvatten Viggeby slamdammar 2025-05-14 samt omräknat resultat i förhållande till föreslaget danskt gränsvärde

	Halt (nanogram/liter)	Omräknat resultat (mikrog/kg TS)	Förslag till danskt gränsvärde (mikrog/kg TS)
Ts-halt 1,7 g/l			
PFAS11	190	112	50-100 (PFAS22)
PFAS4	69	41	15

### 3.3 Slamvattenmängder

Lagrade volymer slam framgår av tabell 7. Total lagrad volym var 4 879 m<sup>3</sup>. Då torrsubstansen är så låg i slamvattnet görs antagandet att 1 m<sup>3</sup> slamvatten motsvarar 1 ton. Mängden avloppsslam får vid varje lagringstillfälle uppgå till högst 10 000 ton. Villkoret är därmed uppfyllt.

Tabell 7. Slammängder Viggeby slamdammar

Fyllningsvolymmer Viggeby damm 1:					
Månad	År 2022 (m <sup>3</sup> )	År 2023 (m <sup>3</sup> )	År 2024 (m <sup>3</sup> )	År 2025 (m <sup>3</sup> )	År 2026 (m <sup>3</sup> )
januari	0		0		0
februari	0		337		0
mars	0		438		
april	0		589		
maj	0		0		
juni	1518		391		
	<b>Dags för hygienise</b>	<b>Dags för spridning!</b>	<b>Dags för hygieniseri</b>	<b>Dags för spridning!</b>	<b>Dags för hygienise</b>
	<b>3614</b>		<b>2966</b>		<b>2290</b>
juli		114		200	
augusti		225		713	
september		194		600	
oktober		155		777	
november		194		0	
december		329		0	
Fyllningsvolymmer Viggeby damm 2:					
Månad	År 2022 (m <sup>3</sup> )	År 2023 (m <sup>3</sup> )	År 2024 (m <sup>3</sup> )	År 2025 (m <sup>3</sup> )	År 2026 (m <sup>3</sup> )
januari		12		0	
februari		0		566	
mars		0		373	
april		81		622	
maj		530		476	
juni		394		552	
	<b>Dags för spridning!</b>	<b>Dags för hygieniseri</b>	<b>Dags för spridning!</b>	<b>Dags för hygienise</b>	<b>Dags för spridning!</b>
		<b>1107</b>		<b>2589</b>	
juli	0		0		
augusti	0		0		
september	0		0		
oktober	0		0		
november	0		0		
december	90		0		

## 4 Undertecknande

Enköping 2026-03-30

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Anna Johansson', with a long horizontal stroke extending to the right.

Anna Johansson, VA-chef