

Miljörapport

Haga reningsverk 2024



Miljörapport 2024

Haga avloppsreningsverk, Surahammar

Innehållsförteckning

GRUNDEL	3
1 VERKSAMHETSBEKRIVNING	4
1.1 Organisation	4
1.2 Anslutning	4
1.3 Avloppsvattenrening	5
1.4 Slambehandling	6
1.5 Kemikalie- och avfallshantering	6
1.6 Händelser under året	6
1.6.1 Luktproblem	6
1.6.2 Service av rensraller	7
1.6.3 Tillsyn	7
1.7 Planerade projekt under 2025	7
1.7.1 Byte av värmeväxlare	7
1.7.2 Införande av aCurve	7
1.8 Ledningsnät och pumpstationer	7
1.8.1 Ledningsnät och pumpstationer	7
1.8.2 Utbyggnad och förnyelse på ledningsnätet	8
1.8.3 Händelser på ledningsnätet	9
1.8.4 Spillvattenpumpstationer	9
1.8.5 Bräddning	9
1.9 Verksamhetens påverkan på miljön	9
1.9.1 Hållbarhetsmål	10
1.9.2 Uppströmsarbete	10
2 GÄLLANDE FÖRESKRIFTER OCH BESLUT	11
2.1 Tillstånd eller dispens enligt miljölagstiftningen	11
2.2 Egenkontroll och provtagning	11
2.3 Kommenterad sammanfattning av efterlevnaden av Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6) om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse	12
2.4 Kommenterad sammanfattning av efterlevnaden av SNFS 1994:2	13
2.5 Förelägganden och beslut gällande tillsyn enligt miljölagstiftning	13
3 GÄLLANDE VILLKOR MED KOMMENTARER	14

3.1	Villkor med kommentarer.....	14
4	DRIFTFÖRHÅLLANDEN OCH KONTROLLRESULTAT UNDER ÅRET	17
5	BEAKTANDE AV HÄNSYNSREGLERNA	18
5.1	Kunskapskravet.....	18
5.2	Bästa möjliga teknik.....	19
5.3	Försiktighetsprincipen	19
5.4	Produktvalsprincipen	19
5.5	Hushållningsprincipen.....	20
5.6	Kretsloppsprincipen	20
5.7	Skadeansvarsprincipen	20
6	TRANSPORTER.....	21
7	OMGIVNINGSKONTROLL	21
8	UNDERTECKNANDE	22
	BILAGA 1 ANSLUTNING OCH BELASTNING	23
	BILAGA 2 BELASTNING OCH UTSLÄPPSVÄRDEN	24
	BILAGA 3 BRÄDDNING.....	25
	BILAGA 4 UTSLÄPP TILL VATTEN	28
	BILAGA 5 SLAM	29
	BILAGA 6 AVFALL, KEMIKALIER OCH ENERGIHUSHÅLLNING	32
	BILAGA 7 VILLKORSUPPFÖLJNING	33
	BILAGA 8 UPPFÖLJNING HANDLINGSPLAN OVIDKOMMANDE VATTEN.....	34
	EMISSIONSDEKLARATION.....	36

Grunddel

UPPGIFTER OM ANLÄGGNINGEN	
Anläggningens (platsens) namn: Haga avloppsreningsverk	Verksamhetsår: 2024
Anläggningens (plats-) nummer: 1907-50-001	
Fastighetsbeteckning: Surahammar 10:478	
Besöksadress: Olbergavägen 397	
Kommun: Surahammars kommun	
Kontaktperson (namn, telefon, e-post): Tone Jansson, 021-39 53 04, tone.jansson@malarenergi.se	
Huvudbransch och tillhörande kod ¹ : 90.10 (rening av avloppsvatten)	
Grund för avgiftsnivå ² : 90.10, 3. för en avloppsreningsanläggning med anslutning av fler än 2 000 personer men högst 20 000 personer	
Tillstånd enligt: ☒ Miljöbalken ☐ Vattendom ☐ Miljöskyddslagen ☐ Dispens Daterat:	
Tillståndsgivande myndighet: ☐ Miljödomstol ☒ Länsstyrelsen ☐ Annat:	
Tillsynsmyndighet: ☒ Länsstyrelsen ☐ Kommunal nämnd	
Miljöledningssystem: ☒ ISO 14001 ☐ EMAS ☐ Annat: ☐ Nej	
Emissionsdeklaration bifogas: ☒ Ja ☐ Nej	
UPPGIFTER OM VERKSAMHETSUTÖVARE	
Huvudman: Mälarenergi Vatten AB	
Organisationsnummer: 559361-5726	
Postadress: Box 14	
Postnummer: 721 03	Ort: Västerås
Kontaktperson (namn, telefon, e-post): Ann-Charlotte Duvkär, 021-39 50 79, ann-charlotte.duvkar@malarenergi.se	

¹ enligt (2013:251) miljöprövningsförordningen

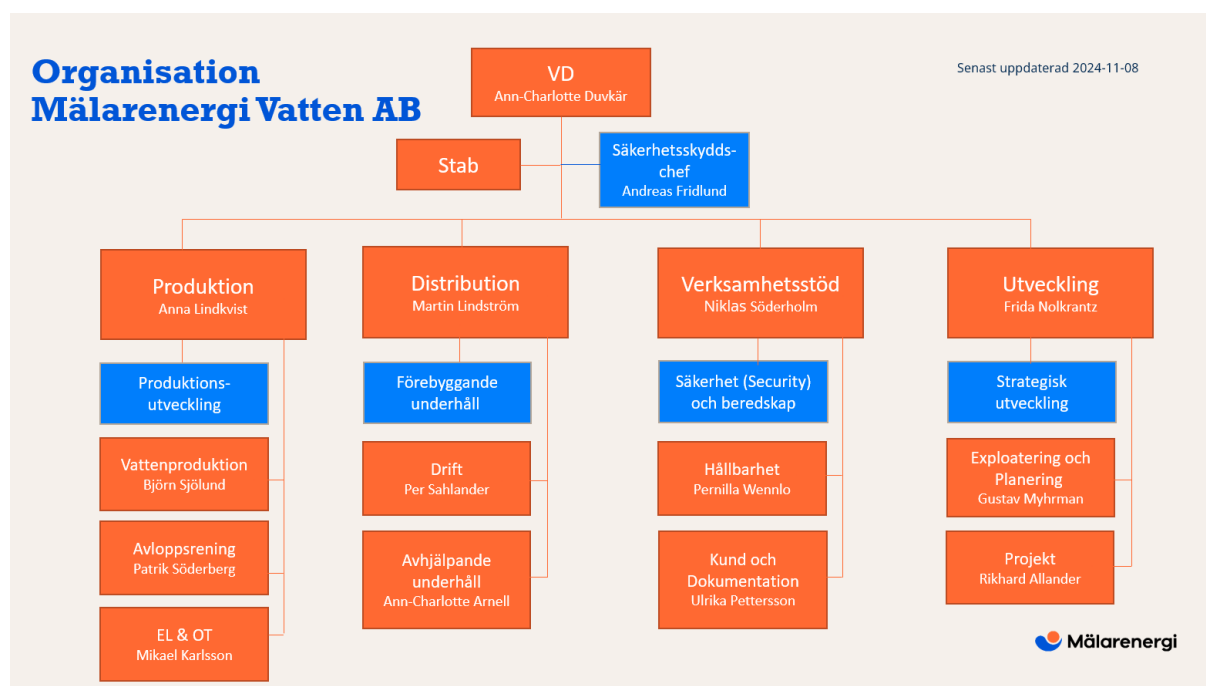
² enligt bilagan till förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken

1 Verksamhetsbeskrivning

1.1 Organisation

Mälarenergi Vatten AB är ett dotterbolag till Mälarenergi AB och ansvarar för VA-försörjningen i Västerås, Hallstahammars och Surahammars kommun. Verksamheten är indelad i fyra avdelningar; *Produktion*, *Distribution*, *Verksamhetsstöd* (från 2024-09-01, tidigare *Kund och Kvalitet*) och *Utveckling*. Varje avdelning organiseras i olika enheter, se Figur 1.1.

Ytterst ansvarig för verksamheten är verkställande direktör (VD) Ann-Charlotte Duvkär. Avdelningen *Produktion* ansvarar för driften av avloppsreningsverken och vattenverket. Avdelningen *Distribution* ansvarar för underhåll och service på ledningsnätet. Avdelningen *Verksamhetsstöd* hanterar säkerhets-, kvalitets-, arbetsmiljö- och miljöfrågor samt kundärenden och dokumentation. Avdelningen *Utveckling* planerar och utför åtgärder kopplat till ledningsnät och vattenanläggningar.



Figur 1.1. Organisationschema Mälarenergi Vatten AB.

1.2 Anslutning

Haga reningsverk tar emot avloppsvatten från tätorterna Surahammar och Ramnäs.

Befolkningsstatistik för Surahammar tätort och Ramnäs tätort, vars avloppsvatten leds till Haga avloppsreningsverk, redovisas i Tabell 1.1.

Tabell 1.1 Befolkningsstatistik 2024 (Uppgifter från Surahammars kommun)

Område	Befolkning
Surahammar Tätort	6 479
Ramnäs Tätort	1 317
Summa	7 796

Till Haga reningsverk är också ett antal industrier och andra verksamheter anslutna. Om avloppsvattnet från industrier och andra verksamheter inte är behandlingsbart i Haga reningsverk måste de ha en egen behandling av vattnet innan det släpps till det kommunala spillvattennätet. I Surahammars kommun finns många matavfallskvarnar anslutna till spillvattennätet. Belastningen från dessa bedöms motsvara ca 2000 pe. Surahammars Kommunalteknik har ansökt och fått dispens från Naturvårdsverket vad gäller separat insamling av bioavfall enligt avfallsförordningen. Dispensen är giltig till och med 31 december 2027.

Vid all nyetablering av miljöfarliga verksamheter eller anmälningspliktiga förändringar i befintlig verksamhet får Mälarenergi Vatten information från Länsstyrelsen och Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen. Mälarenergi Vatten ges möjlighet att lämna yttrande.

1.3 Avloppsvattenrening

Reningsprocessen innefattar mekanisk, kemisk och biologisk behandling av avloppsvattnet. Verkets huvudbeståndsdelar är inloppspumpstation, fingaller, sandfång, försedimentering, biosteg med två luftningsbassänger samt tre slutsedimenteringsbassänger.

Inkommande avloppsvatten pumpas till reningsverket med fyra frekvensstyrda pumpar i inloppspumpstationen.

Den mekaniska reningen består av ett 3 mm fingaller med renstvätt och renspress, ett luftat sandfång följt av två försedimenteringslinjer försedda med plastkedjeskrapor. Slamfickorna i dessa är utrustade med omrörare för en integrerad gravitationsförtjockning. Det tvättade och pressade rensat transporteras bort av VafabMiljö.

Den biologiska reningen utgörs av ett aktivt slamsteg och består av två parallella linjer av bioreaktorer med en anaerob zon i början utrustad med dränkta omrörare, följt av en luftad zon i varje linje. Fosforreduktionen sker genom simultanfällning. Som fällningskemikalie används järnsulfat, PIX 113.

Överskottslammet från den biologiska reningen pumpas till början av försedimenteringen och avskiljs tillsammans med primärslammet vidare till slambehandlingen, se avsnitt 1.4.

Reningsverket har ett databaserat driftövervakningssystem. Systemet presenterar historikkurvor och processbilder på alla viktiga funktioner vid reningsverket. Utöver detta sker manuell driftövervakning med rondering och tillsyn på vardagar och vid behov även helgdagar. Larmhantering sköts via driftövervakningssystemet som skickar larm till beredskapshavande drifttekniker.

1.4 Slambehandling

Uttaget av råslammet (primärslam samt bioslam) från försedimenteringen sker på inställbara tider med en excenterskruvpump till en gravimetrisk förtjockare. I förtjockaren höjs TS-halten på slammet från cirka 2 % till cirka 5 %. Efter förtjockning pumpas slammet in i rötkammare där slammet rötas i en temperatur på ca 39 °C. Den totala uppehållstiden i rötkammaren är cirka 20 dygn. Slammet avvattnas därefter i skruvpress. För att uppnå en effektiv slamavvattning tillsätts polymer. Rejektvatten från avvattningen återförs till försedimenteringen.

Förtjockat slam som producerats i reningsverket i Virsbo transporteras med slambil till Haga avloppsreningsverk för rötning. Mängden slam redovisas i Bilaga 5.

Det avvattnade slammet mellanlagras på slamplattor i anslutning till reningsverket. Mälarenergi Vatten anlitar en entreprenör för transport av slammet. Det slam som uppfyller kraven enligt lagstiftning sprids på jordbruksmark, övrigt slam omhändertas på annat sätt. Se Bilaga 5 för detaljer.

Den rötgas som bildas i rötkammaren förbränns och används för uppvärmning av lokaler och slam. Vid överskott facklas gasen. Mängden gas som producerats redovisas i Bilaga 6.

Reningsverket belastas även av externt slam från enskilda avlopp. Detta slam tas emot i en separat externslammottagning vid inloppspumpstationen. Varje slambil registreras och mängden externslam mäts med en flödesmätare. Totalt togs 1 313 m³ externslam emot vid Haga avloppsreningsverk.

1.5 Kemikalie- och avfallshantering

Samtliga kemikalier som används vid reningsverket finns registrerade i Mälarenergi Vattens kemikaliedatabas. I databasen redovisas bland annat lagringsplats, användningsområde och mängder. Säkerhetsdatabladerna uppdateras kontinuerligt. De processkemikalier som används är PIX 113 och polymer. Förbrukade mängder under 2024 redovisas i Bilaga 6.

Mälarenergi Vatten anlitar en entreprenör för omhändertagande av avfall. I Bilaga 6 redovisas det avfall som uppkommit vid reningsverket under 2024.

1.6 Händelser under året

1.6.1 Luktproblem

Ett flertal luktklagomål har rapporterats under året med koppling till slamhanteringen på avloppsreningsverket. Driftproblemet är orsakat av att slammet inte har täckts med halm i tillräcklig utsträckning och i enlighet med fastställda rutiner, vilket medfört spridning av lukt till det intilliggande bostadsområdet. Ett aktivt arbete pågår för att säkerställa att fastställda rutiner följs av den entreprenör som sköter slamhanteringen.

1.6.2 Service av rensgaller

Under hösten genomfördes service av rensgaller där rensilen lyftes upp och borstar och lager byttes ut. Under arbetet stängdes pumpstationen Skvallerbäcken av ett antal timmar. Med anledning av att arbetet drog ut något på tiden bräddades 855 kubikmeter avloppsvatten före avloppsreningsverket.

1.6.3 Tillsyn

Tillsynsbesök på Haga avloppsreningsverk genomfördes den 11 april 2024. Tillsynsbesöket fokuserade bl.a. på driftstörningar, saneringsplan för ledningsnätet, risker och sårbarheter samt uppföljning av föregående tillsynsbesök.

1.7 Planerade projekt under 2025

1.7.1 Byte av värmeväxlare

Värmeväxlaren som värmer upp slammet till rötkammaren kommer att bytas ut för att öka driftsäkerheten och minska kostnaderna för el och olja. Nuvarande värmeväxlare är gammal och ineffektiv, vilket innebär att olja ibland behöver användas för att hålla slammet tillräckligt varmt. Arbetet innebär en uppgradering av hela pannrummet, som är påbyggt i omgångar.

1.7.2 Införande av aCurve

Det webbaserade verktyget aCurve kommer att implementeras, vilket medför förbättringar i drift- och processövervakningen genom att ett flertal onlinemätare kommer att kunna följas på distans.

1.8 Ledningsnät och pumpstationer

1.8.1 Ledningsnät och pumpstationer

Tabell 1.2 redovisar avloppsledningsnätets olika ledningstyper och längd inom Surahammars kommun 2024. Redovisade avloppsledningar är kopplade till Haga avloppsreningsverk med undantag för dagvattenledningar.

Tabell 1.2. Avloppsledningar kopplade till Haga avloppsreningsverk 2024.

Ledningstyp	Längd (km)
Spillvattenledningar	68
Kombinerade ledningar	0
Tryckavloppsledningar	13,4
Dagvattenledningar	55,4
Summa avloppsledningar	136,8

Förebyggande underhåll sker kontinuerligt i dag- och spillvattennätet för att minska bräddningar, tillskottsvatten eller andra problem som kan uppstå i pumpstationer och

på ledningsnätet. Bland annat utförs filmning av nätet, rotskärningar samt förstärknings- och saneringsåtgärder, se mer information i Bilaga 8.

1.8.2 Utbyggnad och förnyelse på ledningsnätet

I Tabell 1.3 och 1.4 redovisas exempel på förnyelseprojekt och nybyggnation på ledningsnätet 2024. I Tabell 1.5 och Tabell 1.6 redovisas exempel på planerade förnyelseprojekt och nybyggnation under 2025-2026. För ytterligare information om projekten, se Bilaga 8.

Tabell 1.3 Exempel på förnyelseprojekt på ledningsnätet 2024.

Sträcka	Uppskattad längd (m)
Kyrkogatan	430
Bergsvägen	80
Totalt	510

Tabell 1.4 Exempel på nybyggnation av ledningsnätet 2024.

Sträcka	Uppskattad längd (m)
Inget nytt år 2024	-
Totalt	0

Tabell 1.5 Exempel på planerade förnyelseprojekt 2025.

Sträcka	Uppskattad längd (m)
Östergatan	700
Borgåsen	22 villapumpstationer
Totalt	700

Tabell 1.6 Exempel på planerad nybyggnation 2026.

Sträcka	Uppskattad längd (m)
Stavtorpet	1 000
Totalt	1 000

Under 2024 har Kyrkogatan och delar av Bergsvägen förnyats gällande spillvatten, dagvatten och vatten. Projektering och upphandling av dessa genomfördes under 2023.

I Ramnäs har många ventiler bytts ut under året.

Under året har arbetet med en långsiktig förnyelseplanering fortsatt och Surahammars förnyelseplan beräknas vara klar under sommaren 2025.

1.8.3 Händelser på ledningsnätet

Under året har några bräddningar skett på ledningsnätet, se Bilaga 3 för detaljer kring bräddning.

Under året har Mälarenergi Vatten hanterat två översvämningar på grund av stopp i ledningsnätet.

En handlingsplan för ovidkommande vatten som beskriver åtgärder som ska utföras för att minska andelen tillskottsvatten till Haga avloppsreningsverk finns sedan tidigare framtagna. En ny handlingsplan ska tas fram för år 2026-2030 alternativt införlivas i den nya förnyelseplanen. För information om hur arbetet med gällande handlingsplan bedrivits under 2024, se Bilaga 8.

1.8.4 Spillvattenpumpstationer

Mälarenergi Vatten har 10 spillvattenpumpstationer kopplade till Haga avloppsreningsverk samt ett antal LPS-stationer vid Borgåsen, Västsura och Olberga. LPS är förkortning för Low Pressure Systems och är ett tryckavloppssystem som är lätt trycksatt för att pumpa avloppsvatten från enskilda fastigheter till det kommunala avloppsledningsnätet.

Spillvattenpumpstationerna är delvis kopplade till samma styrsystem som reningsverket, men majoriteten av pumpstationerna styrs lokalt och är utrustade med larm som larmar vid driftproblem. Under 2023 gjorde Mälarenergi Vatten en översyn av stationerna för att planera för framtida renoveringar och förbättringar. Ett styrschåp har bytts under 2024. Prioriterade åtgärder framöver är att förbättra kommunikationen till det överordnade styrsystemet och att fortsätta byta ut styrschåp. Under 2025 planeras ett styrschåp bytas samt att samtliga stationer ska kommunicera med det överordnade styrsystemet.

1.8.5 Bräddning

Många pumpstationer har nödutlopp och på strategiska platser i ledningsnätet finns även bräddavlopp, där bräddning kan ske. På två platser på ledningsnätet finns bräddregistrering. På vissa pumpstationer finns bräddmätning men oftast är det endast en bräddregistrering.

Mälarenergi Vatten har för avsikt att utveckla bräddberäkningarna speciellt kopplat till spillvattenpumpstationerna. Målet är att kunna mäta och sammanställa bräddflöden automatiskt. Under 2023-2024 har Mälarenergi Vatten påbörjat en utredning av nya lösningar för bräddmätning i bräddavlopp och spillvattenpumpstationer. Målsättningen är att ha samma system i de tre kommunerna där Mälarenergi ansvarar för VA-driften. Arbetet med att införa detta system kommer att påbörjas under 2025.

1.9 Verksamhetens påverkan på miljön

Mälarenergikoncernen har ett miljöledningssystem som är certifierat enligt ISO 14001. Ledningssystemet ger stöd och vägledning i arbetet med att identifiera Mälarenergi Vattens betydande miljöaspekter. Identifierade miljöaspekter för Haga avloppsreningsverk är bland annat utsläpp av organiskt material, närsalter, energianvändning och utsläpp av metangas. Utsläpp av organiskt material och näringsämnen kan leda till övergödning och medföljande syrebrist i recipienten (Östersjön). Reningsverkets främsta uppgift är att rena avloppsvatten från organiskt material och närsalter för att minska övergödningen i vattendrag och sjöar. Provtagningar på

utgående vatten från reningsverket utförs kontinuerligt, se Bilaga 2. Dessutom genomförs årligen recipientkontroll av Kolbäcksån på uppdrag av Kolbäcksåns vattenvårdsförbund, se avsnitt 7.

Bräddade flöden från ledningsnätet utgör en mindre del av det totala flödet. I bilaga 3 redovisas utsläpp från bräddningar från ledningsnätet.

1.9.1 Hållbarhetsmål

Mälarenergikoncernens strategiska mål handlar bland annat om att till 2035 ha uppnått nettonoll koldioxidutsläpp i hela verksamheten (90 % minskning och 10 % neutralisering i egen regi) jämfört med år 2022. Det pågår en revidering av de strategiska målen inför 2025.

Varje år sätts även nya hållbarhetsmål utifrån de betydande miljöaspekterna inom bolaget och de strategiska målen inom Mälarenergikoncernen. Detaljerade hållbarhetsmål med koppling till miljö för Mälarenergi Vatten under 2024 handlade om att minska CO₂-utsläppen från egna fordon samt att minska vår klimatpåverkan inom energiförbrukning. Under 2024 fanns också mål om återföring av slam till åkermark.

1.9.2 Uppströmsarbete

För att begränsa och förhindra miljögifter att nå Haga avloppsreningsverk har ett uppströmsarbete påbörjats under 2024. Att arbeta uppströms innebär att arbeta förebyggande för att minska eller stoppa miljögifterna redan vid källan. Från och med 2025 kommer en handlingsplan med mål och aktiviteter kopplat till uppströmsarbete fastställas årligen. Utöver detta utförs remisshantering, industriinventering, råd och kravställande vid mottagning av avloppsvatten från industri och verksamheter samt provtagning i ledningsnätet.

Mälarenergi Vatten har även arbetat med kommunikation och informationsinsatser för att informera om verksamheten, vad man inte får spola ned i toaletten med mera till allmänheten och olika branschorganisationer för ökad medvetenhet om miljön och vårt vatten. Under 2024 har bland annat Världsvattendagen, Biltvättarhelgen och Vårdstoalettdagen uppmärksammats på bolagets sociala medier i syfte att få fler att värna om sitt avlopp och uppskatta dricksvatten.

Under 2024 har Mälarenergi Vatten påbörjat kartläggning av verksamheter i Surahammars kommun och börjat begära in analysprotokoll från de A- och B-verksamheter som finns i kommunen.

2 Gällande föreskrifter och beslut

2.1 Tillstånd eller dispens enligt miljölagstiftningen

Gällande tillståndsbeslut är upprättat av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen Västmanlands län och är daterat 2006-11-21. Det är ett tillstånd enligt miljöbalken (1998:808) till fortsatt verksamhet vid Haga avloppsreningsverk samt fortsatt utsläpp av renat avloppsvatten i Östersjön inom Kolbäcksåns vattensystem. Tillsynsmyndighet för verksamheten är Länsstyrelsen i Västmanland.

2.2 Egenkontroll och provtagning

Rutiner och instruktioner som beskriver hur verksamhetens miljöarbete ska bedrivas finns i koncernens miljöledningssystem. Mälarenergi Vatten har ett provtagningsprogram för Haga avloppsreningsverk för att kontrollera verksamheten och reningsverkets påverkan på miljön.

Skötsel- och driftinstruktioner finns för anläggningen. Miljöarbetet bedrivs med ett målinriktat och systematiskt arbetssätt baserat på ett åtagande om ständig förbättring och förebyggande av förorening. Lagar och andra krav på miljöområdet är minimumnivåer.

Mälarenergi Vatten har tagit fram ett styrande dokument som gäller för alla anmälnings- och tillståndspliktiga anläggningar inom bolaget. Det styrande dokumentet redogör övergripande hur vi arbetar för att uppfylla samtliga tillståndsvillkor, föreskrifter och förordningar som gäller för verksamheten.

Verksamheten berörs av följande förordningar:

- Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd
- Miljöprövningsförordning (2013:251)
- Förordning (1998:901) om verksamhetens egenkontroll
- Miljöbedömningsförordning (2017:966)
- Förordning (1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter.

Verksamheten berörs även av Naturvårdsverkets föreskrifter:

- NFS 2016:8 – Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport
- SNFS 1994:2 – Skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket
- NFS 2016:6 – Avloppsvatten, utsläpp, rening och kontroll
- NFS 2021:6 – Genomförande av mätningar och provtagningar i vissa verksamheter

2.3 Kommenterad sammanfattning av efterlevnaden av Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6) om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse

Paragraf i NFS 2016:6	Kommentar
5 och 8	Avloppsvattnet genomgår sekundär rening i form av rening i aktivslamanläggning. Utsläppsvärdet för BOD₇ var 4,6 mg/l och utsläppsvärdet för COD var 21 mg/l vilket innebär att begränsningsvärdena i Tabell 1 och 2 innehållits.
7	Maximala genomsnittliga veckobelastningen för tätbebyggelsen har beräknats till 11 000 pe.
10-11	Provtagning sker på inkommande, utgående och bräddat vatten. Provtagningen sker flödesproportionellt för inkommande och utgående vatten samt tidsproportionellt för bräddat vatten. Vid beräkning av utsläppsvärden används flödesviktad medelvärdesberäkning.
12-13	Prov på inkommande och utgående avloppsvatten tas ut som 2 dygnsprov/månad. De parametrar som analyseras är bland annat COD, BOD ₇ , N-tot och P-tot.
14	Provtagning på inkommande respektive utgående avloppsvatten sker i väldefinierade punkter.
15-17	Vattnet vid provtagningspunkterna är helt omblandat. Provtagningskärlen hålls väl nedkylda under hela provtagningsperioden. Under transport till laboratoriet hålls proverna nedkylda. Samtliga analyser utförs av ackrediterat laboratorium som följer föreskrivna metoder och standarder.
18	Inga värden har överskridit de begränsningsvärden gällande högsta koncentration per mättillfälle som anges i Tabell 1 och 2 i föreskriften.
19-21	All provtagningsutrustning rengörs och underhålls. Underhållsåtgärder och funktionskontroller dokumenteras. Flödesmätning görs ej i öppen ränna.

2.4 Kommenterad sammanfattning av efterlevnaden av SNFS 1994:2

Paragraf i SNFS 1994:2	Kommentar
6	Slammet behandlas i rötkammare på Haga avloppsreningsverk, avvattnas för att sedan lagras innan spridning på åkermark.
11	Provtagning utförs på Haga avloppsreningsverk i enlighet med föreskriften, med avseende på provtagningsfrekvens och analysparametrar.
14	Uppgifterna enligt denna paragraf lämnas i miljörapportens textdel och emissionsdeklarationen.

2.5 Förelägganden och beslut gällande tillsyn enligt miljölagstiftning

Inga förelägganden har meddelats under 2024.

Tillsynsmyndigheten genomförde tillsynsbesök på Haga avloppsreningsverk den 11 april 2024. Tillsynsbesöket fokuserade bl.a. på driftstörningar, saneringsplan för ledningsnätet, risker och sårbarheter samt uppföljning av föregående tillsynsbesök.

Under 2024 har fem luktklagomål inkommit på grund av slamhanteringen vid Haga avloppsreningsverk. Till följd av detta har Länsstyrelsen åtalsanmält bolaget för misstänkt miljöbrott. Mälarenergi Vatten har varit i kontakt med både klagande och tillsynsmyndigheten angående klagomålen. Mälarenergi Vatten har tagit fram nya instruktioner/rutiner för slamhanteringen för att minska risken för luktolägenheter.

3 Gällande villkor med kommentarer

3.1 Villkor med kommentarer

I Tabell 3.1 redovisas gällande villkor med kommentarer enligt tillståndsbeslut daterat 2006-11-21.

Tabell 3.1. Gällande villkor med kommentarer för Haga avloppsreningsverk.

	Villkor	Kommentar
1	Om inte annat följer av övriga villkor ska verksamheten i huvudsak bedrivas i enlighet med vad bolaget angivit i ansökan eller i övrigt åtagit sig i ärendet.	Villkoret uppfylldes under 2024. Verksamheten har bedrivits enligt ansökan.
2	Byte av fällningskemikalie till likvärdigt eller miljömässigt bättre alternativ får ske efter anmälan till tillsynsmyndigheten.	Villkoret uppfylldes under 2024. Byte av fällningskemikalie har inte gjorts under året.
3	Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras på ett sådant sätt att spill eller läckage inte kan nå avlopp och så att förorening av mark, ytvatten eller grundvatten inte kan ske. Flytande kemikalier och flytande farligt avfall ska förvaras på tät, hårdgjord yta inom invallat område under tak. Invallningar ska med god marginal rymma den största behållarens volym. Ämnen som kan avdunsta ska förvaras så att risken för avdunstning minimeras.	Villkoret uppfylldes under 2024. I verksamheten används PIX 113 som fällningskemikalie, Zetag 9246FS som polymer vid slamavvattning samt en mindre mängd oljeprodukter. Fällningskemikalien levereras med lastbil och förvaras i en dubbelmantlad tank. Polymeren levereras i 1040 kg IBC behållare och förvaras på miljöpall som rymmer hela innehållet. Oljor förvaras invallat. Farligt avfall förvaras i separata kärl för respektive avfall.
4	Varje år ska bolaget i miljörapporten redovisa vad bolaget under året har gjort för att minska sin energiförbrukning samt minska miljöpåverkan från transporter till och från anläggningen.	Villkoret uppfylldes under 2024. Mälarenergi Vatten arbetar kontinuerligt med att optimera energiförbrukningen samt minska miljöpåverkan från transporter, t.ex. genom att ställa krav på leverantörer om drivmedel. Mälarenergikoncernen har antagit ett mål om nettonollutläpp av fossil koldioxid i hela Mälarenergis verksamhet senast 2035.

5	Buller från verksamheten får som riktvärde* inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än: 50 dB(A) dagtid, vardagar måndag-fredag (kl. 07.00-18.00) 40 dB(A) nattetid, samtliga dygn (kl. 22.00-07.00) 45 dB(A) övrig tid Momentana ljud mellan kl. 22.00 och 07.00 får högst uppgå till 55dB(A).	Villkoret uppfylldes under 2024. Verksamheten ger endast upphov till ringa buller från enstaka lastbilstransporter samt från lastmaskinen vid bearbetning av slamkompost. Inga klagomål från närboende har inkommit.
6	Om verksamheten i sin helhet eller någon del av denna upphör ska detta i god tid före nedläggningen anmälas till tillsynsmyndigheten. Kemiska produkter och farligt avfall ska då tas om hand. Bolaget ska vidare i samråd med tillsynsmyndigheten undersöka och vid behov efterbehandla eventuellt förorenade områden.	Villkoret uppfylldes under 2024. Verksamheten är pågående, inget har upphört.
7	Bolaget ska till tillsynsmyndigheten, senast tre månader efter detta beslut vunnit laga kraft, lämna in en redovisning av hur bolaget följer förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. Redovisningen ska även beskriva hur besiktning och kontroll av verksamheten ska ske beträffande mätmetod, mätfrekvens och utvärderingsmetod.	Villkoret uppfylldes under 2024. En redovisning av vidstående har lämnats till tillsynsmyndigheten.
8	Reningsverket skall vara förberett för desinfektion av utgående avloppsvatten. Desinfektionen ska företas i den omfattning som ansvarig nämnd för hälsoskyddsfrågor i kommunen finner erforderligt.	Natriumhypoklorid kan doseras direkt i utgående ledning om det anses nödvändigt. Vid en nödsituation levereras natriumhypoklorid från vattenverket.
9	Vid ombyggnads- och underhållsarbeten som medför att reningsanläggningen helt eller delvis måste tas ur drift får tillsynsmyndigheten medge att utsläppsvillkor tillfälligt får överskridas. Bolaget ska vidta åtgärder för att motverka vattenförorening eller andra olägenheter för omgivningen.	Villkoret uppfylldes under 2024. Planerade underhållsarbeten har anmälts till tillsynsmyndigheten.

10	Resthalten av syreförbrukande material (BOD₇) i behandlat avloppsvatten ska begränsas till 10 mg/l som kvartalsmedelvärde och riktvärde* och som årsmedelvärde och gränsvärde** Resthalten av fosfor (P_{tot}) i utgående behandlat avloppsvatten ska begränsas till 0,3 mg/l som kvartalsmedelvärde och riktvärde* och som årsmedelvärde och gränsvärde**. Med utgående behandlat avloppsvatten avses allt utgående avloppsvatten inklusive det delbehandlade bräddade vattnet.	Villkoret uppfylldes under 2024. Rikt- och gränsvärden för BOD₇ samt för fosfor har hållits. För uppföljning av villkoret, se Bilaga 7.
11	Industriellt avloppsvatten får inte tillföras anläggningen i sådan mängd eller av sådan beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts, att olägenheter uppkommer för omgivningen eller recipienten eller att slamkvaliteten försämras.	Villkoret uppfylldes under 2024. Industriellt avloppsvatten tillförs normalt inte till anläggningen i sådan omfattning att funktionen nedsätts eller olägenheter uppkommer.
12	En kontinuerlig uppdaterad förteckning över vatten- och föroreningsmängder mottagna från industrin skall finnas tillgänglig vid reningsverket. Förteckningen skall avse ämnen som inte i obetydlig grad kan störa processen i reningsverket, äventyra slammets kvalitet som jordförbättringsmedel eller som i avloppsvattnet når eller kan nå akuttoxiska nivåer eller på annat sätt ge negativa effekter i recipienten. Planerade åtgärder för att begränsa dessa ämnens effekter skall redovisas i den årliga miljörapporten.	Inga olägenheter till följd av mottaget industriellt avloppsvatten har iakttagits under året. En förteckning med anslutna verksamheter finns. Förteckningen kommer att uppdateras under 2025.
13	Ledningsnätet ska ses över och underhållas i syfte att så långt som möjligt begränsa tillflödet av regn-, grund- och dräneringsvatten till reningsverket till reningsverket samt att minimera bräddning orsakad av hydraulisk överbelastning. En åtgärdsplan för att minska mängden ovidkommande vatten till avloppsverket ska inlämnas till tillsynsmyndigheten senast den 31 december 2007. De fortlöpande åtgärderna på ledningsnätet ska därefter redovisas inom ramen för den årliga miljörapporteringen och i den omfattning tillsynsmyndigheten bestämmer.	Villkoret uppfylldes under 2024. En handlingsplan för ovidkommande vatten som beskriver åtgärder som ska utföras för att minska andelen tillskottsvatten till Haga avloppsreningsverk finns framtagna. Se Bilaga 8 för uppföljning. Förebyggande underhåll sker kontinuerligt i dag- och spillvattennätet för att minska bräddningar, tillskottsvatten eller andra problem som kan uppstå i pumpstationer och på ledningsnätet.

14	Om luktolägenheter uppstår i omgivningen till följd av verksamheten vid avloppsreningsverket ska bolaget i samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder för att begränsa olägenheterna.	Under 2024 har fem luktklagomål inkommit. Mälarenergi Vatten har varit i kontakt med både klagande och tillsynsmyndigheten angående klagomålen, se avsnitt 1.6.1 och 2.5. Mälarenergi Vatten har tagit fram nya instruktioner/rutiner för slamhanteringen för att minska risken för luktolägenheter.
15	Rötgasen får ej släppas ut till atmosfären utan att förbrännas i gasmotorn eller gaspannan alternativt avfacklas. Annat förfarande för omhändertagande av rötgasen får ske efter anmälan till tillsynsmyndigheten.	Villkoren uppfylldes under 2024.

*Med riktvärde avses ett värde som om det överskrider mer än tillfälligt, ska föranleda att åtgärder vidtas för att förhindra att överskridandet upprepas.

**Med gränsvärde avses ett värde som inte får överskridas.

4 Driftförhållanden och kontrollresultat under året

Det totala inflödet till Haga avloppsreningsverk var 1 833 528 m³, vilket är lägre än föregående år (2 201 171 m³ 2023). Månadsvis flödesdata redovisas i Tabell 4.1.

Tabell 4.1 Nederbördsdata och inkommande flöde.

Månad	Flöde (m ³)
Januari	194 934
Februari	264 458
Mars	270 278
April	181 288
Maj	114 686
Juni	98 175
Juli	109 760
Augusti	85 902
September	98 186
Oktober	139 902
November	97 776
December	178 183
Summa	1 833 528

Belastningarna för ett flertal parametrar redovisas i Tabell 4.2. I Tabell 4.3 redovisas utgående halter och mängder samt hur stor reduktionen varit.

Tabell 4.2 Inkommande belastning 2024.

Parameter	Medelhalt (mg/l)	Mängd (ton)
BOD ₇	85	160
COD _{Cr}	206	380
P _{tot}	2,3	4,1
N _{tot}	24	44
NH ₄ -N	17	31

Tabell 4.3 Utgående värden (exklusive bräddning)

Parameter	Medelvärde (mg/l)	Mängd (ton)	Reduktion (%)
BOD ₇	4,6	8,4	95
COD _{Cr}	21	38	90
P-tot	0,14	0,27	94
N-tot	19	35	21
NH ₄ -N	17	32	0
SS	4,0	7,3	-

5 Beaktande av hänsynsreglerna

5.1 Kunskapskravet

Verksamhetsutövaren ska enligt 2 kap. 2 § miljöbalken skaffa sig nödvändig kunskap för att minska risken för skada eller andra olägenheter för människor och miljö.

Mälarenergikoncernen är certifierade enligt ISO 14001. Det innebär krav på kontroll av miljöpåverkan genom rutiner, instruktioner och övervakning samt krav på ett systematiskt förbättringsarbete inom miljö. Årligen sätts detaljerade hållbarhetsmål utifrån Mälarenergi Vattens betydande miljöaspekter och de strategiska målen inom Mälarenergikoncernen. Inom ramen för miljöledningssystemet har olika aktiviteter miljöpåverkan identifierats vid normal drift och oförutsedda händelser.

Genom den samordnade recipientkontrollen i Kolbäcksån ökar bolagets kunskap om vår omgivning, Kolbäcksåns vattenstatus och hur reningsverket påverkar Kolbäcksån. Se mer under avsnitt 7.

För att öka kompetensen hos personalen och för att hålla sig uppdaterad inom områden som teknikutveckling, lagstiftning, kundbeteende, forskning och utveckling ingår Mälarenergi Vatten i en rad samarbeten med olika aktörer. Till exempel samarbetar Mälarenergi Vatten med myndigheter, högskolor och universitet samt olika branschorganisationer som Svenskt Vatten. Mälarenergi Vatten deltar även i olika nätverk som har till syfte att utbyta erfarenheter mellan olika kommuner samt går relevanta utbildningar inom avlopp och miljö. Mälarenergi Vatten deltar också i VA-kluster Uppströms (VA-organisationer, lärosäten och forskningsinstitut) där syftet är att kartlägga och sammanställa kunskap om samhällets tillförsel av oönskade ämnen till avloppsvatten och miljön. Fokus är att finna lösningar som minimerar spridningen av miljöfarliga ämnen via såväl vattenvägar till recipient som genom växtnäringens resursen slam. Alla medarbetare som utför provtagning är certifierade provtagare för avloppsvatten.

5.2 Bästa möjliga teknik

Vid yrkesmässig verksamhet ska enligt 2 kap. 3 § miljöbalken bästa möjliga teknik användas för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller andra olägenheter för miljö eller hälsa uppstår.

Mälarenergi Vatten strävar kontinuerligt efter att utveckla reningsprocessen vid reningsverket för att uppnå högsta möjliga reningsgrad med så liten kemikalie- och energiförbrukning som möjligt.

Mälarenergi Vatten medverkar i ett klustersamarbete vars syfte bland annat är att utveckla tekniska lösningar inom VA-branschen. I samarbetet ingår Mälarenergi Vatten i olika arbetsgrupper tillsammans med andra VA-verksamheter, universitet och forskningsinstitut.

5.3 Försiktighetsprincipen

Verksamhetsutövaren ska enligt 2 kap. 3 § miljöbalken vidta åtgärder eller begränsningar i sin verksamhet eller vidta andra försiktighetsmått för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller andra olägenheter för miljö eller hälsa uppstår.

Varje år genomförs en stor riksinventering för att identifiera de risker som föreligger i verksamheten. Även i varje projekt som utförs ska både miljö- och arbetsmiljörisker beaktas. Vid identifiering av risk tas även åtgärder fram för att minimera dessa risker.

Under året har arbetet med att förstärka spillvattenledningarna fortsatt. Detta minskar risken för rotinträngning eller ledningshaveri som kan leda till bräddningar av avloppsvatten samt källaröversvämningar.

Eftersom Mälarenergikoncernen är certifierat enligt ISO 14001 granskas årligen Mälarenergi Vattens verksamhet. Vid dessa revisioner kontrolleras att verksamheten uppfyller de lagar och krav som ställs på verksamheten.

5.4 Produktvalsprincipen

Verksamhetsutövare ska enligt 2 kap. 4 § miljöbalken undvika att använda eller sälja kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan vara skadliga för människors hälsa eller miljön om de kan ersättas med mindre farliga alternativ.

Mälarenergi Vatten arbetar systematiskt med att minimera användningen av kemikalier och strävar efter att använda kemikalier, produkter och material med inga eller lägre innehåll av miljö- och hälsoskadliga ämnen. Mälarenergikoncernen har en kemikaliedatabas där alla kemikalier ska registreras och riskbedömas. När nya kemikalier tas in i verksamheten ska de godkännas av kemikaliegruppen.

I samband med uppströmsarbetet i Surahammars kommun kan Mälarenergi Vatten komma att ställa ytterligare krav på miljöfarliga verksamheter genom att begära redovisning av verksameters kemikalieförteckningar för de produkter eller kemiska ämnen som riskerar att hamna i avloppet. Verksamheter med skadliga kemikalier kan få krav på att upprätta handlingsplaner för att fasa ut dessa.

Vid varje upphandling ställer Mälarenergi Vatten krav på leverantörer avseende miljö, hälsa och säkerhet, exempelvis krav på produkters innehåll av farliga ämnen.

5.5 Hushållningsprincipen

Verksamhetsutövaren ska enligt 2 kap 5 § miljöbalken hushålla med råvaror och energi.

Mälarenergi Vatten arbetar kontinuerligt för att optimera processerna med avseende på utsläppsvärden, energi och kemikalieanvändning.

Mälarenergi Vatten producerar biogas från avloppsslam som vid Haga avloppsreningsverk förbränns och används för uppvärmning av lokaler och slam. Mängden gas som producerats redovisas i bilaga 6. Slammet som enligt lagstiftning är godkänt för spridning på åkermark används som gödsel på åkermark och ersätter därmed handelsgödsel.

Förnyelse av spillvattennätet innebär mindre tillskottsvatten till reningsverket och som därmed minskar energiförbrukningen vid pumpning och rening.

5.6 Kretsloppsprincipen

Verksamhetsutövaren ska enligt 2 kap. 5 § miljöbalken också minska mängden avfall så att ett kretslopp främjas.

Mälarenergi Vatten sorterar verksamhetsavfall i ett flertal fraktioner och har avtal med en entreprenör som hjälper oss med detta. Det finns rutiner och instruktioner för hantering av avfall och farligt avfall i koncernens miljöledningssystem. För transport av farligt avfall och övrigt avfall mellan anläggningar finns tillstånd som gäller till sommaren 2027. Från hösten 2020 gäller en utökad anteckningsskyldighet för farligt avfall som producerats, transporteras, samlas in eller behandlas. Mälarenergi har gett fullmakt till entreprenörer som sköter rapporteringen till Naturvårdsverket. Det avfall som uppstår vid anläggningen redovisas i Bilaga 6.

Mälarenergi Vatten har via mässor och utbildningsforum informerat om avlopp och vad som hör hemma i avloppet, för att på så sätt begränsa att miljöfarliga ämnen hamnar i avloppet och för att minska avfallsmängderna från renshanteringen. På grund av förändrade säkerhetsrutiner kan Mälarenergi Vatten inte längre erbjuda studiebesök på reningsverken. Däremot har vi kunnat informera digitalt både via hemsidan och via sociala medier.

5.7 Skadeansvarsprincipen

Enligt 2 kap. 8 § miljöbalken ska den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört en skada eller olägenhet för miljön ansvarar för att den avhjälpas.

För att förebygga skada eller olägenhet för miljön utförs riskbedömningar i arbetet. Skulle skada eller olägenhet uppstå vidtas åtgärder för att minimera och begränsa omfattningen.

Mälarenergi Vatten har för avsikt att aktivt arbeta med uppströmsarbete i syfte att få ökad kontroll på hela kedjan från kund till recipient gällande vatten- och avloppstjänster, vilket innebär större möjlighet att minska våra miljöutsläpp. I uppströmsarbetet och via remisser ställer Mälarenergi Vatten kvalitetskrav på verksamheters spillvatten innan det släpps till det kommunala avloppsledningsnätet.

Mälarenergi Vatten har, tillsammans med andra kommuner och VA-bolag, tagit fram riktlinjer för utsläpp av avloppsvatten från industrier och andra verksamheter. Riktlinjerna innehåller bl.a. begränsningsvärden för vad avloppsvattnet från verksamheter maximalt får innehålla.

Mälarenergi Vatten arbetar med förebyggande underhåll för att minimera risken av att skada ska uppstå. Vid eventuella driftstörningar utreds alltid orsaken och åtgärder vidtas för att minska risken för återkommande störning.

6 Transporter

Verksamheten vid Mölntorps avloppsreningsverk ger upphov till många olika transporter, både slam- och kemikalietransporter, personaltransporter m.m. Vid planeringen av slamtransporter optimeras transporterna för att nå så låg miljöbelastning som möjligt. Mälarenergi Vatten arbetar kontinuerligt med att optimera TS-halten på slammet och därmed minska slamtransporterna.

För att minska användningen av fossila drivmedel har Mälarenergikoncernen en egen fordonspark med elbilar och biogasdrivna fordon. Övriga bilar ska om möjligt tankas med biodiesel. I upphandling av transporter ställer Mälarenergi Vatten krav på att fordon ska köras med biobränsle.

7 Omgivningskontroll

Årligen genomförs recipientkontroll av Kolbäcksån på uppdrag av Kolbäcksåns vattenförbund.

Inom recipientkontrollen utförs fysikaliska och kemiska vattenunderökningar samt analys av växtplankton, kiselalger och bottenfauna. Den samordnade recipientkontrollen har utförts under många år vilket ger ett bra underlag för att belysa effekter i recipienten av föroreningsutsläpp och andra ingrepp i naturen. Resultaten från 2024 års recipientkontroll kommer finnas tillgänglig hos Surahammars kommun när den är redo att presenteras.

Resultatet från 2023 års recipientkontroll kan sammanfattas enligt nedan:

- Haga avloppsreningsverk släppte under 2023 ut 0,32 fosfor och 31,5 kväve till Östersjön. Belastningen av både fosfor och kväve från Haga avloppsreningsverk var lägre än föregående år.
- Halterna av totalfosfor och totalkväve bedömdes som måttligt höga i Östersjön. Fosforhalterna var lika med eller högre under 2023 jämfört med föregående sexårsperiod. Kvävehalterna 2023 var generellt samma i nivå jämfört med närmast föregående sexårsperiod.

- Ammoniumkvävehalterna i Östersjön bedömdes som mycket låga till låga under 2023.
- I Östersjön rådde syrerikt tillstånd vid båda provtagningstillfällena dvs både i februari och augusti.

Mälarenergi Vatten kommer under 2025 att bli medlemmar i Kolbäcksåns vattenförbund och på så sätt framöver bidra till recipientkontrollerna.

8 Undertecknande

Västerås 2025-03-28



Ann-Charlotte Duvkär
VD
Mälarenergi Vatten AB

Bilaga 1 Anslutning och belastning

Kommun:	Surahammars kommun	
Avloppsreningsverk:	Haga avloppsreningsverk	
Anslutning till reningsverket		
Antal fysiska personer anslutna till vattenverket (p)	9 142 (inklusive Virsbo 1 346 personer)	
Antal anslutna fysiska personer till avloppsreningsverket (p)	7 796	
Totalt antal personekvivalenter (pe) beräknat utifrån BOD-belastning i inkommande vatten (70 g/person, dygn)	5 641 pe	Reningsverket är dimensionerat för 9 500 pe
- därav från industri (pe)	0 pe	
- därav externbelastning (uppskattat antal pe)	0 pe	
- mottagning av slam från enskilda avloppsanläggningar (uppskattat antal pe)	1 313 m³/år	
- slam från industri	-	
- slam från andra avloppsreningsverk	1 071 m³ förtjockat slam togs emot från Virsbo ARV för rötning och avvattning	
Dimensionering (pe eller BOD ₇ (kg/d))	9 500	
Inkommande vattenflöde till reningsverket, årsvärden		
Medelvärde (m³/h)	209	
Medelvärde (m³/d)	5 023	
Maxvärde (m³/d)	16 790	
Minvärde (m³/d)	1 476	
Totalt årsflöde (m³/år)	1 833 528	
Mängd producerat dricksvatten till Surahammar och Ramnäs (m³/år)	1 380 966	
Mängd debiterat dricksvatten i Surahammar exkl. Virsbo som är anslutet till annat reningsverk	705 538	
Mängd ovidkommande vatten* (m³/år)	1 127 990	
Del av totala flödet (%)	62 %	
*Ovidkommande vatten = inkommande vatten minus debiterad mängd vatten		
Utgående vattenflöde från reningsverket, årsvärden		
Medelvärde (m³/h)	209	
Medelvärde (m³/d)	5 023	
Maxvärde (m³/d)	16 790	
Minvärde (m³/d)	1 476	
Totalt årsflöde (m³/år)	1 833 528	
Dimensionerande flöde		
m³/h	265	
m³/d	5 200	

Bilaga 2 Belastning och utsläppsvärden

Inkommande vatten, årsvärden							
	Medelvärde		Maxvärde (maxdygn)		Mängd (ton/år) inkl bidrag från rejekt	Mängd (ton/år) exkl. bidrag från rejekt	Typ av och antal prov (dp, vp, annat)
	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	Rejekt pumpas direkt till biosteget		
BOD ₇	85	428	200	630		160	2 dp per månad
COD _{Cr}	210	1040	470	1 400		380	2 dp per månad
P-tot	2,3	11	3,8	17		4,1	2 dp per månad
N-tot	24	120	48	210		44	2 dp per månad
NH ₄ -N	17	86	50	220		31	2 dp per månad
Maxdygn är det dygn vi hade störst mängd (räknat i kg/d) in till verket. Högre koncentrationer har förekommit men då har totala mängden varit mindre p.g.a. lägre flöde.							
Ingår rejektvatten i provtagning på inkommande vatten? Ja ☐ Nej ☒							
Utgående vatten, årsvärden							
	Medelvärde		Maxvärde (maxdygn)		Mängd	Reduktion	Typ av och antal prov (dp, vp, annat)
	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	ton/år	%	
BOD ₇	4,6	23	25	79	8,4	95	2 dp per månad
COD _{Cr}	21	100	15	170	38	90	2 dp per månad
P-tot	0,14	0,73	0,18	1,1	0,27	94	2 dp per månad
N-tot	19	96	18	140	35	21	2 dp per månad
NH ₄ -N	17	87	15	120	32	0	2 dp per månad
SS	4,0	20	5,2	58	73	-	2 dp per månad
Maxdygn är det dygn vi hade högsta mängdutsläpp (räknat i kg/d). Högre koncentrationer har förekommit men då har totala mängden varit mindre p.g.a. lägre flöde. Bräddning ej inkluderad.							
Metaller							
Inga analyser av metaller görs på inkommande eller utgående avloppsvatten.							

Bilaga 3 Bräddning

Bräddat vatten vid reningsverket					
		Antal bräddningar	Antal h	Antal m ³	Orsak
Kvartal 1	Med behandling	Ingen bräddning			
	Utan behandling				
Kvartal 2	Med behandling	Ingen bräddning			
	Utan behandling				
Kvartal 3	Med behandling	Ingen bräddning			
	Utan behandling				
Kvartal 4	Med behandling	Ingen bräddning			
	Utan behandling				
Summa					
Typ av behandling av bräddat vatten:		Mekanisk rening och kemisk förfällning			
Total bräddad volym pga. drifthaveri (m ³ /år):					
Total bräddad volym pga. hydraulisk överbelastning (m ³ /år):					
Bräddad volym i % av totala årsflödet:					
Föroreningsmängder, bräddning vid reningsverket					
	Medelvärde (mg/l)	Maxvärde (mg/l), maxdygn	Total mängd (ton/år)		
BOD ₇	-	-	-		
COD _{Cr}	-	-	-		
P-tot	-	-	-		
N-tot	-	-	-		
NH ₄ -N	-	-	-		
	Medelvärde (µg/l)	Maxvärde (mg/l, maxdygn)	Total mängd (kg/år)		
Hg	-	-	-		
Cd	-	-	-		
Pb	-	-	-		
Cu	-	-	-		
Zn	-	-	-		
Cr	-	-	-		
Ni	-	-	-		
Kontinuerlig mätning och registrering av bräddflöde			Ja ☒ Nej ☐		
Flödesproportionell provtagning			Ja ☐ Nej ☒		
Tidsproportionell provtagning			Ja ☒ Nej ☐		

Bräddat vatten på ledningsnät och pumpstationer (endast de punkter som bräddat redovisas)						
			Mängd (m³/år)			
Totalt			18 364			
p.g.a. drifthaveri			-			
p.g.a. hydraulisk överbelastning			17 509			
p.g.a. planerat arbete			855			
Uppskattade föroreningsmängder, bräddning på ledningsnät och pumpstationer						
De halter som uppmäts vid inkommande till reningsverket har använts vid uppskattningen av total mängd vid bräddning på ledningsnätet.						
			Total mängd år (ton/år)			
BOD ₇			1,5			
COD _{Cr}			3,7			
P-tot			0,040			
N-tot			0,42			
NH ₄ -N			0,30			
Specifikation, bräddning på ledningsnät och pumpstationer						
Bräddavlopp						
Bräddpunkt	Recipient	Kontrollmetod	Frekvens (ggr/år)	Tid (h)	Volym (m³/år)	Orsak (drifthaveri el. överbelastning)
SBR6 Stationshuset	Östersjön via Skvallerbäcken	4	11	-	14 172	Överbelastning
SBR2 Kättingvägen	Kolbäcksån	4	5	-	3 337	Överbelastning
Kontrollmetoder: 1) volymberäkning med hjälp av Pipeguard-larm, 2) Hydromax – uppskattning med maxnivågivare, 3) Saknar larm – uppskattning, 4) flödesberäkning						
Spillvattenpumpstationer						
Bräddpunkt	Recipient	Kontrollmetod	Frekvens (ggr/år)	Tid (h)	Volym (m³/år)	Orsak (drifthaveri el. överbelastning)
C5	Östersjön via Skvallerbäcken	3	1	-	855	Planerat arbete
Övriga platser på spillvattennätet						
Bräddpunkt	Recipient	Kontrollmetod	Frekvens (ggr/år)	Tid (h)	Volym (m³/år)	Orsak (drifthaveri el. överbelastning)

Kontrollmetoder: 1) inte alls, 2a) uppskattning med flytkropp/vippa, 2b) uppskattning med maxnivågivare, 3) flödesberäkning, 4) beräkning av pumpad mängd, 5) beräkning med flödesmodell, mouse, 6) beräkning efter tidmätning på hög nivå.

Bilaga 4 Utsläpp till vatten

Utsläpp från reningsverket inklusive bräddning vid reningsverket	
	ton/år
BOD ₇	8,4
COD _{Cr}	38
P-tot	0,27
N-tot	35
NH ₄ -N	32

Bilaga 5 Slam

Årsvärden slam				
	Medelvärde (mg/kg TS)	Maxvärde (mg/kg TS)	Mängd (kg/år)	Typ av och antal prov (stickprov, samlingsprov, månad, kvartal, år)
pH	7,3	7,6		Saml.prov kvartal
Glödförlust, % av TS	59,8	62,4		Saml.prov kvartal
Hg	0,35	0,61	0,088	Saml.prov kvartal
Cd	0,74	0,85	0,19	Saml.prov kvartal
Pb	28	33	7,0	Saml.prov kvartal
Cu	340	400	85	Saml.prov kvartal
Zn	540	590	140	Saml.prov kvartal
Cr	28	31	7,0	Saml.prov kvartal
Ni	22	22	5,5	Saml.prov kvartal
N-tot	46 000	50 000	12 000	Saml.prov kvartal
P-tot	29 000	33 000	7 300	Saml.prov kvartal
Ammoniumkväve	13 000	15 000	3 250	Saml.prov kvartal
Al	13 000	18 000	3 250	Saml.prov kvartal
Kalkverkan, CaO, % av TS	4,3	5,5		Saml.prov kvartal
Vid summering av ”mindre än värden” (t ex <0,1) har halva värdet användas vid beräkning.				
Slammängder				
Producerad mängd:	508 ton/år*			
Mängd TS totalt:	127 ton TS/år			
TS-halt:	25,0 %			
Externslammängd till vattenfas (vattenfas = inkommande arv eller på ledningsnät):	1 313 m³/år			
- Från andra reningsverk:	1 071 m³/år		Från Virsbo ARV	
*Uppskattad mängd, summa kvartal 1 och 2 var 254 ton, antagit att kvartal 3 och 4 var samma mängd.				

Lagrat slam		
	m ³	ton TS
Årets början	295	76
Årets slut	248	62
Lagrets kapacitet	300	
Behandling		
Rötning	Ja ☒ Nej ☐	127 ton TS/år
Kompostering	Ja ☐ Nej ☒	ton TS/år
Vassbäddar el. liknande	Ja ☐ Nej ☒	ton TS/år
Annat	Ja ☐ Nej ☒	ton TS/år
	Ja ☐ Nej ☒	ton TS/år
Sluthantering		
Mark – grönytor	Ja ☐ Nej ☐	ton TS/år
Mark – jordbruk	Ja ☒ Nej ☐	33 ton TS/år
Mark – deponitäckning	Ja ☐ Nej ☐	ton TS/år
Lager – intern	Ja ☐ Nej ☐	ton TS/år
Lager – extern	Ja ☐ Nej ☐	ton TS/år
Deponi	Ja ☐ Nej ☒	ton TS/år
Förbränning	Ja ☒ Nej ☐	108* ton TS/år
Till annat reningsverk	Ja ☐ Nej ☒ om ja vilket:	ton TS/år
Förs register över åkermark där slam sprids? Ja ☒ Nej ☐ Registerhållare: Ragn Sells och Biototal		
Annat: I jordbruksanvändning ingår även slam från lager		
*slam från kvartal 2-4 2023 som ej uppfyllt kraven för spridning på åkermark samt slam från kvartal 1 2024		

MELLANLAGRAT RÖTAT SLAM PÅ HAGA SLAMPLATTOR 2024

Slam i lager vid årsskiftet 2023/2024			
	Mängd (ton)	TS	Ton TS
Avloppsslam	4 424		
Surahammar Q2+Q3+Q4/2023	295	25,7%	76
Syvab 230320-230614	2 563	25%	641
Syvab 220818-221207	1 566	24%	376

Inkommande mängd 2024			
	Ton slam in i lager	TS	Ton TS
Avloppsslam	6 924		
Surahammar Q1-2024	131	25%	33
Surahammar Q2-2024	123	25%	31
Surahammar Q3 och Q4/2024	254	25%	64
Kungsängsverket 240401-240628, Surahammar	3007		
Kungsängsverket 240701-240831, Surahammar	1439		
Kungsängsverket 241101-241230, Surahammar	1970		

Utgående mängd 2024				
	Ton slam i lager	Ton slam ut ur lager	Ton avdunstning	Ton slam kvar i lager
Avloppsslam	4 678	4 560	119	0
Surahammar Q2+Q3+Q4/2023	295	295	0	0
Surahammar Q1-2024	131	131	0	0
Surahammar Q2-2024	123	123	0	0
Syvab 230320-230614	2 563	2 530	33	0
Syvab 220818-221207	1 566	1 481	86	0

Slam i lager vid årsskiftet 2024/2025			
	Ton slam i lager	TS	Ton TS
Avloppsslam	6 670		
Surahammar Q3 och Q4/2024	254	-	-
Kungsängsverket 240401-240628, Surahammar	3007		
Kungsängsverket 240701-240831, Surahammar	1439		
Kungsängsverket 241101-241230, Surahammar	1970		

Sammanställning	Ton
I lager årsskiftet 2023/2024	4 424
Utgående 2024	4 560
Avdunstning	119
Inkommande 2024	6 924
I lager årsskiftet 2024/2025	6 670

Bilaga 6 Avfall, kemikalier och energihushållning

Avfall			
Typ	Ursprung	Mängd (kg)	Slutbehandling
Rens	Grovrens	19 000	Energiutvinning
Sand	Sand från sandfång	40*	*Ingen sandtvätt, så en mix av slam och sand. Avvattnas på hög på anläggningen
Träavfall		1 425	
Wellpapp		60	
Blandskrot		3 180	
Skärskrot		715	
Förtjockning/fällning			
	Typ	Mängd (t/år)	
Järnsulfat	PIX 113	60	
Avvattning			
	Typ	Mängd (t/år)	
Polymer	Zetag 9146	8,3	
Annat			
-	Eldningsolja: 956 l		
Energihushållning			
Förbrukad mängd energi (MWh/år):	El: 505 Biogas: 1 400		
Gasproduktion			
Mängd producerad gas/år (Nm ³)	158 588		
Gasens energiinnehåll (kWh/m ³)	6,1		
Facklad mängd (m ³ /år)	24 532		
Kallfacklad mängd (m ³ /år)	0		
Användning av gasen	Uppvärmning av egna byggnader, vatten och slam till rötkammaren		

Bilaga 7 Villkorsuppföljning

Kvartalsmedelvärden, utgående vatten inkl. bräddningar				
	BOD ₇		P-tot	
	mg/l	Riktvärde	mg/l	Riktvärde
Kvartal 1	2,9	10	0,10	0,3
Kvartal 2	7,0	10	0,16	0,3
Kvartal 3	4,6	10	0,18	0,3
Kvartal 4	4,9	10	0,17	0,3
Årsmedelvärden, utgående vatten inkl. bräddningar				
	BOD ₇		P-tot	
	mg/l	Gränsvärde	mg/l	Gränsvärde
	4,6	10	0,14	0,3

Bilaga 8 Uppföljning Handlingsplan ovidkommande vatten

Enligt plan återstod efter år 2023 att åtgärda Tallgatan, Östergatan samt Kyrkogatan under åren 2024 – 2025. Två projekt som var planerade för 2024, Kyrkogatan samt Bergsvägen slutfördes under året. Projektering av Östergatan har påbörjats under 2024.

Planerad förnyelse	Ledningsslag	År	Meter
Förnyelse ledningsnät Östergatan 710m (Dalavägen - Borevägen)	DSV	2025- 2026	710
Förnyelse ledningsnät Tallgatan	DSV	2026	350
Förnyelse ledningsnät Smedjegatan	DS	2026	100
Förnyelse ledningsnät Östergatan 615m (Borevägen - Furuvägen)	DS	2026- 2027	615
Förnyelse ledningsnät Hjulmakarvägen	DSV	2028	700

I handlingsplanen återstod det även att slutföra projekt med röktester samt bortkoppling av felkopplingar. Återstart av uppföljning av röktest i område 3 startades under 2023 och kommer fortgå under 2024-2025.

Under 2024 har anslutningskontroller och filmning av ledningsnätet genomförts i området Kungsudden i Ramnäs. Vidare filmning av områden i Ramnäs kommer genomföras under 2025.

Det systematiska arbetet med tillskottsvatten genomförs numera enligt den modell som tagits fram i Västerås av Mälarenergi Vatten. Där är det första steget att områdesfilma. I Surahammar kommer Distrikt 607 (område 1 i Handlingsplanen) filmas under 2025. Detta görs för att vi ska kunna åtgärda fel på huvudledningsnätet innan vi ställer krav på de privata fastighetsägarna.

Läcksökning sker kontinuerligt samt byte till fjärravlästa vattenmätare.

Under 2024 lagades 18 läckor på vattenätet varav 9 stycken var på servisledning. 40 stycken vatten och 28 stycken spillvattenserviser förnyades under året.

Utförda åtgärder på ledningsnät och pumpstationer:

Sträcka/pumpstation	Område	Åtgärd	Kod*	Meter	Orsak**	Antal
Kyrkogatan	Surahammar	Förnyelse ledningsnät	DSV	430	ÅP	
Bergsvägen	Surahammar	Förnyelse ledningsnät	DSV	80	ÅP	
Utbyte elskåp SPU 602	Västsura		S		ÅP	
Förnyelse LTA Borgåsen	Borgåsen		S		A	2 st
Vattenläcka huvudledning			V		A, LB	9 st
Vattenläcka servisledning			V		A, LB	9 st
Utbyte av avstängningsventiler		Förnyelse	V		ÅP, A	34 st
Utbyte av servisventiler			V		ÅP, A	43 st
Omläggning serviser			V		ÅP, Ö	40 st
Omläggning serviser			S		ÅP, Ö	28 st

***Koder**

S = Spillvatten
D = Dagvatten
V = Renvatten
K = Kombinerad
N = Nyanläggningar

****Orsak**

ÅP = Enl. åtgärdsprogram
A = Akutåtgärd
LB = Ledningsbrott
OG = Ombyggnad gata
Ö = Övrigt underhåll

Emissionsdeklaration

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2024 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Anm	Värde	Enhet	Metod	Beräkning	Mätmetod	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flode	Kommentar	Sekretess	Sekretess komment ar	Redov EnlFsk r
0	Vatten	BOD7		8400	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019				6617692 x 568689	-	Totalt	Ut		Nej		
1	Vatten	BOD7		8400	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019				6617692 x 568689	Från ARV	Del	Ut		Nej		
2	Vatten	BOD7		0	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019				6618563 x 568718	BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
3	Vatten	COD-Cr		38000	kg/år	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002				6617692 x 568689	-	Totalt	Ut		Nej		
4	Vatten	COD-Cr		0	kg/år	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002				6618563 x 568718	BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
5	Vatten	COD-Cr		38000	kg/år	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002				6617692 x 568689	Från ARV	Del	Ut		Nej		
6	Vatten	N-tot		35000	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021				6617692 x 568689	-	Totalt	Ut		Nej		
7	Vatten	N-tot		0	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021				6618563 x 568718	BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
8	Vatten	N-tot		35000	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021				6617692 x 568689	Från ARV	Del	Ut		Nej		
9	Vatten	P-tot		270	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2018				6617692 x 568689	-	Totalt	Ut		Nej		
10	Vatten	P-tot		270	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2018				6617692 x 568689	Från ARV	Del	Ut		Nej		
11	Vatten	P-tot		0	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2018				6618563 x 568718	BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2024 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Anm	Värde	Enhet	Metod	Beräkning	Mätmetod	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flode	Kommentar	Sekretess	Sekretess komment ar	Redov EnlFsk r
12	Vatten	QV		1834	1000m3 /år	M	OTH	induktiv flödesmätare				6617692 x 568689	-	Totalt	Ut		Nej		
13	Vatten	QV		0	1000m3 /år	M	OTH	Induktiv flödesmätare				6618563 x 568718	BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
14	Vatten	QV		1834	1000m3 /år	M	OTH	induktiv flödesmätare				6617692 x 568689	Från ARV	Del	Ut		Nej		
15	Vatten	QVBräddn ätAntal		17	st	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät					-	Totalt	Ut		Nej		
16	Vatten	QVBräddn ätAntal		1	st	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6617865 x 568799	-	Del	Ut	C5	Nej		
17	Vatten	QVBräddn ätAntal		5	st	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6626222 x 567160	-	Del	Ut	SBR2 Kättingvägen	Nej		
18	Vatten	QVBräddn ätAntal		11	st	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6619298 x 568576	-	Del	Ut	SBR6 Stationshuse t	Nej		
19	Vatten	QVBräddn ätVolym		18,364	1000m3 /år	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät					-	Totalt	Ut	Mindre bräddad volym än 2023	Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2024 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Anm	Värde	Enhet	Metod	Beräkning	Mätmetod	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flode	Kommentar	Sekretess	Sekretess komment ar	Redov EnlFsk r
20	Vatten	QVBräddn ätVolym		14,172	1000m3 /år	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6619298 x 568576	-	Del	Ut	SBR6 Stationshuse t	Nej		
21	Vatten	QVBräddn ätVolym		3,337	1000m3 /år	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6626222 x 567160	-	Del	Ut	SBR2 Kättingvägen	Nej		
22	Vatten	QVBräddn ätVolym		0,855	1000m3 /år	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6617865 x 568799	-	Del	Ut	C5	Nej		
23	Vatten-Hal t	BOD7		4,6	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019					-	Totalt	Ut		Nej		Uppfyll er årsmed elshalt 15 mg/l
24	Vatten-Hal t	BOD7		0	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019					BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
25	Vatten-Hal t	BOD7		4,6	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019					Från ARV	Del	Ut		Nej		
26	Vatten-Hal t	COD-Cr		21	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					-	Totalt	Ut		Nej		Uppfyll er årsmed elshalt 70 mg/l
27	Vatten-Hal t	COD-Cr		0	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
28	Vatten-Hal t	COD-Cr		21	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					Från ARV	Del	Ut		Nej		
29	Vatten-Hal t	N-tot		19	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021					-	Totalt	Ut		Nej		Inte relevan t
30	Vatten-Hal t	N-tot		0	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021					BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2024 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Anm	Värde	Enhet	Metod	Beräkning	Mätmetod	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flode	Kommentar	Sekretess	Sekretess komment ar	Redov EnlFsk r
31	Vatten-Hal t	N-tot		19	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021					Från ARV	Del	Ut		Nej		
32	Vatten-Hal t	P-tot		0,14	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2018					-	Totalt	Ut		Nej		Inte relevant
33	Vatten-Hal t	P-tot		0,14	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2018					Från ARV	Del	Ut		Nej		
34	Vatten-Hal t	P-tot		0	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2018					BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
35	Beh.ARV	SlamT-arv		127	t TS/år	M	WEIGH	Lastbilar vägs.					-	Totalt	Ut	Uppskattad mängd	Nej		
36	ER	Ansl.pe-in d		0	pe	E							-	Totalt	In	Inga mätningar har gjorts/uppgift finns ej	Nej		
37	ER	Ansl.pers		7796	st	E							-	Totalt	In		Nej		
38	ER	Ansl.pe-tot		5641	pe	M	OTH	Beräkning BOD7 och flöde					-	Totalt	In		Nej		
39	ER	Ansl.-till		9500	pe	C	PER	Tillståndsgiv en belastning					-	Totalt	In		Nej		
40	ER	BOD7		160000	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019					-	Totalt	In		Nej		
41	ER	COD-Cr		380000	kg/år	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					-	Totalt	In		Nej		
42	ER	N-tot		44000	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN 12260:2004					-	Totalt	In		Nej		
43	ER	P-tot		4100	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2018					-	Totalt	In		Nej		
44	ER	QV		1834	1000m3 /år	M	OTH	Induktiv flödesmätare					-	Totalt	In		Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2024 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Anm	Värde	Enhet	Metod	Beräkning	Mätmetod	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flode	Kommentar	Sekretess	Sekretess komment ar	Redov EnlFsk r
45	ER	Maxgvb-in kommand e		7200	pe	M	OTH	Beräkning, 90:percentile n av inkommande BOD7 belastning omräknat till pe (70g BOD7/dygn) se bilaga5					-	Totalt	In		Nej		
46	ER	Maxgvb-tä tbebyggels e		11000	pe	C	OTH	Teoretisk beräkning efter Naturvårdsve rkets nya vägledning					-	Totalt	In		Nej		
47	ER	Dim.kapac itet		9500	pe	C	PER	Dimensioner ad kapacitet					-	Totalt	In		Nej		
48	Slam	SlamT-arv		127	t TS/år	M	WEIGH	Lastbilar vägs. TS % från labb					-	Totalt	Inom		Nej		
49	Slam	TS-tot		25	%	M	CEN/ISO	SS-EN 12880-1:200 0					-	Totalt	Inom		Nej		
50	Slam-Halt	Cd		0,74	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
51	Slam-Halt	Cr		28	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
52	Slam-Halt	Cu		340	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2024 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Anm	Värde	Enhet	Metod	Beräkning	Mätmetod	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flode	Kommentar	Sekretess	Sekretess komment ar	Redov EnlFsk r
53	Slam-Halt	GF-tot		59,8	%	M	CEN/ISO	SS-EN 12879-1					-	Totalt	Ut		Nej		
54	Slam-Halt	Hg		0,35	mg/kgT S	M	CEN/ISO	ISO 54321 mod,ISO167 72-1					-	Totalt	Ut		Nej		
55	Slam-Halt	NH4-N		13000	mg/kgT S	M	CEN/ISO	St. Methods 23rd 4500C+B					-	Totalt	Ut		Nej		
56	Slam-Halt	Ni		22	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut	Hög andel Ni i slammet från Virsbo 2023	Nej		
57	Slam-Halt	N-tot		46000	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN 16169:2012					-	Totalt	Ut		Nej		
58	Slam-Halt	Pb		28	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
59	Slam-Halt	pH		7,3	pH	M	CEN/ISO	SS-EN 15933:2012					-	Totalt	Ut		Nej		
60	Slam-Halt	P-tot		29000	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
61	Slam-Halt	Zn		540	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
62	Åkermark	SlamT-arv		31	t TS/år	M	WEIGH	Lastbilar vägs. TS% labb.					-	Totalt	Ut	Endast spridning från kvartal 2	Nej		
63	Skogsmark	SlamT-arv		0	t TS/år	M	OTH	-					-	Totalt	Ut	Ingen spridning	Nej		
64	Anl.jord-normal P	SlamT-arv		0	t TS/år	M	OTH	-					-	Totalt	Ut	Ingen användning	Nej		
65	Anl.jord-hög P	SlamT-arv		0	t TS/år	M	OTH	-					-	Totalt	Ut	Ingen användning	Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2024 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Anm	Värde	Enhet	Metod	Beräkning	Mätmetod	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flode	Kommentar	Sekretess	Sekretess komment ar	Redov EnlFsk r
66	Förbrännin g-ej P utv	SlamT-arv		108	t TS/år	M	OTH	-					-	Totalt	Ut	Slam från kvartal 2, 3 och 4 från 2023 samt kvartal 1 från 2024	Nej		
67	Förbrännin g-P utv	SlamT-arv		0	t TS/år	M	OTH	-					-	Totalt	Ut	Ingen förbränning	Nej		
68	Deponitäckn-tätskikt	SlamT-arv		0	t TS/år	M	OTH	-					-	Totalt	Ut	Ingen deponi	Nej		
69	Deponi	SlamT-arv		0	t TS/år	M	OTH	-					-	Totalt	Ut	Ingen deponi	Nej		
70	Annan användning	SlamT-arv		0	t TS/år	M	OTH	-					-	Totalt	Ut	Ingen annan användning	Nej		
71	Lager	SlamT-arv		137	t TS/år	M	WEIGH	Lastbilar vägs. TS% labb.					-	Totalt	Ut	Totalt har 4678 ton har lämnat lagret, varav 549 ton kommer från Haga och redovisas som utgående mängd i 137 t TS. Uppgift saknas för TS % på övrigt slam från Syvab.	Nej		
72	Lager	SlamT-arv		1742	t TS/år	M	WEIGH	Lastbilar vägs. TS% labb.					-	Totalt	Inom	Kungsängsvärkets slam har börjat lagras i Haga	Nej		
73	ER-Halt	BOD7		85	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019					-	Totalt	In		Nej		
74	ER-Halt	COD-Cr		210	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					-	Totalt	In		Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2024 version: 2

Ref	Mottagare	Parameter	Anm	Värde	Enhet	Metod	Beräkning	Mätmetod	Stor förbränning sanläggning	Prod.Enhet	Förordning	Utsläpps Punkt	Ursprung	Typ	Flode	Kommentar	Sekretess	Sekretess komment ar	Redov EnlFsk r
75	ER-Halt	N-tot		24	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021					-	Totalt	In		Nej		
76	ER-Halt	P-tot		2,3	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:201 8					-	Totalt	In		Nej		

