

Miljörapport 2025

Haga avloppsreningsverk, Surahammar

Innehållsförteckning

GRUNDEL	3
1 VERKSAMHETSBEKRIVNING	4
1.1 Organisation	4
1.2 Anslutning	5
1.3 Avloppsvattenrening	5
1.4 Slambehandling	6
1.5 Kemikalie- och avfallshantering	6
1.6 Händelser under året	7
1.6.1 Luktproblem	7
1.6.2 Driftstörningar	7
1.6.3 Införande av aCurve	7
1.6.4 Byte av värmväxlare	7
1.6.5 Ombyggnation av rötkammare 2	7
1.6.6 Tillsyn	7
1.6.7 Luktlagomål	7
1.6.8 pH-mätare på UA	8
1.7 Planerade projekt under 2026	8
1.7.1 Nya mätare	8
1.8 Ledningsnät och pumpstationer	8
1.8.1 Ledningsnät och pumpstationer	8
1.8.2 Utbyggnad och förnyelse på ledningsnätet	9
1.8.3 Händelser på ledningsnätet	10
1.8.4 Spillvattenpumpstationer	10
1.8.5 Bräddning	10
1.9 Verksamhetens påverkan på miljön	11
1.9.1 Hållbarhetsmål	11
1.9.2 Uppströmsarbete	11
2 GÄLLANDE FÖRESKRIFTER OCH BESLUT	12
2.1 Tillstånd eller dispens enligt miljölagstiftningen	12
2.2 Anmälningssärenden beslutade under året	12
2.3 Andra gällande beslut	12

2.4	Egenkontroll och provtagning	13
2.5	Kommenterad sammanfattning av efterlevnaden av Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6) om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse	14
2.6	Kommenterad sammanfattning av efterlevnaden av SNFS 1994:2.....	15
3	GÄLLANDE VILLKOR MED KOMMENTARER	16
3.1	Villkor med kommentarer.....	16
4	DRIFTFÖRHÅLLANDEN OCH KONTROLLRESULTAT UNDER ÅRET	20
5	BEAKTANDE AV HÄNSYNSREGLERNA	21
5.1	Kunskapskravet.....	21
5.2	Bästa möjliga teknik.....	21
5.3	Försiktighetsprincipen	22
5.4	Produktvalsprincipen	22
5.5	Hushållningsprincipen.....	22
5.6	Kretsloppsprincipen	23
5.7	Skadeansvarsprincipen	23
6	TRANSPORTER.....	24
7	OMGIVNINGSKONTROLL	24
8	UNDERTECKNANDE	25
	BILAGA 1 ANSLUTNING OCH BELASTNING	26
	BILAGA 2 BELASTNING OCH UTSLÄPPSVÄRDEN	27
	BILAGA 3 BRÄDDNING.....	28
	BILAGA 4 UTSLÄPP TILL VATTEN	30
	BILAGA 5 SLAM	31
	BILAGA 6 AVFALL, KEMIKALIER OCH ENERGIHUSHÅLLNING	35
	BILAGA 7 VILLKORSUPPFÖLJNING	36
	BILAGA 8 UPPFÖLJNING HANDLINGSPLAN OVIDKOMMANDE VATTEN.....	37
	EMISSIONSDEKLARATION.....	39

Grunddel

UPPGIFTER OM ANLÄGGNINGEN	
Anläggningsnamn: Haga avloppsreningsverk	Verksamhetsår: 2025
Anläggningsnummer: 1907-50-001	
Fastighetsbeteckning: Surahammar 10:478	
Besöksadress: Olbergavägen 397	
Kommun: Surahammars kommun	
Kontaktperson: Tone Jansson, 021-39 53 04, tone.jansson@malarenergi.se	
Huvudverksamhet och verksamhetskod ¹ : 90.10 (rening av avloppsvatten)	
Tillstånd enligt: ☒ Miljöbalken ☐ Vattendom ☐ Miljöskyddslagen ☐ Dispens Daterat: 2006-11-21	
Tillståndsgivande myndighet: ☐ Miljödomstol ☒ Länsstyrelsen ☐ Annat:	
Tillsynsmyndighet: ☒ Länsstyrelsen ☐ Kommunal nämnd	
Miljöledningssystem: ☒ ISO 14001 ☐ EMAS ☐ Annat: ☐ Nej	
Emissionsdeklaration bifogas: ☒ Ja ☐ Nej	
UPPGIFTER OM VERKSAMHETSUTÖVAREN	
Verksamhetsutövare: Mälarenergi Vatten AB	
Organisationsnummer: 559361-5726	
Adress: Box 14, 721 03 Västerås	
Hemsida: https://www.malarenergi.se/	
Kontaktperson och ansvarig för godkännande av miljörapport: Ann-Charlotte Duvkar, 021-39 50 79, ann-charlotte.duvkar@malarenergi.se	

¹ enligt (2013:251) miljöprövningsförordningen

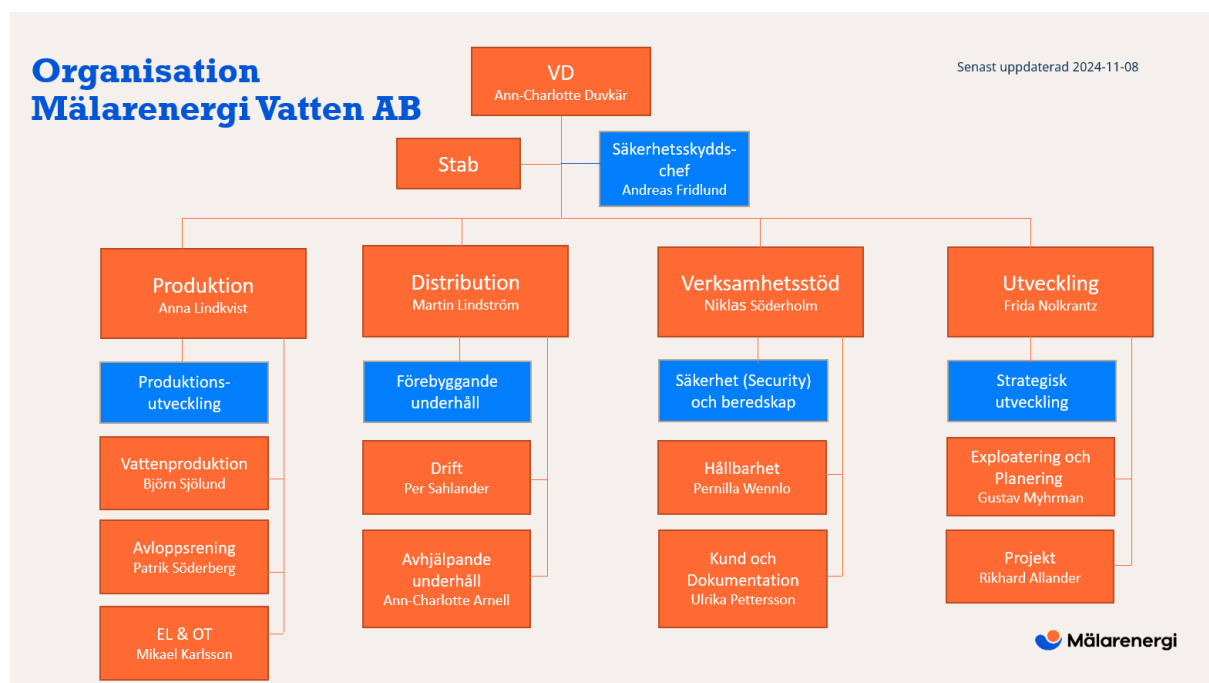
1 Verksamhetsbeskrivning

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* och *Utveckling*. Varje avdelning organiseras i olika enheter, se figur 1.1. Under 2025 påbörjades en omorganisation inom Mälarenergi Vatten. Den nya organisationen börjar att gälla 2026 och innebär att avdelningen Utveckling utökas med en enhet. Dessutom sker några personalförändringar bland cheferna.

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

Tidigare har enheterna avloppsrening och vattenproduktion varit ett gemensamt team, men sedan 1 september 2025 är avloppsrening ett eget team med egen personal och egna styr- och övervakningssystem.



Figur 1.1. Organisationschema Mälarenergi Vatten AB, verksamhetsåret 2025.

1.2 Anslutning

Haga reningsverk tar emot avloppsvatten från tätorterna Surahammar och Ramnäs.

Totalt var ca 7722 personer anslutna till reningsverket vid utgången av 2025. Det innebär en minskning med ca 74 personer från föregående år. Fördelningen mellan tätbebyggelserna redovisas i tabell 1.1.

Tabell 1.1 Befolkningsstatistik 2025 (Uppgifter från Surahammars kommun)

Område	Befolkning
Surahammar Tätort	6 384
Ramnäs Tätort	1 338
Summa	7 722

Till Haga reningsverk är även ett antal industrier och andra verksamheter anslutna. Om avloppsvattnet från industrier och andra verksamheter inte är behandlingsbart i reningsverket 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 på Haga avloppsreningsverk 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 1 272 m³ externslam emot vid Haga avloppsreningsverk 2025.

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. Databasen och säkerhetsdatabladerna uppdateras kontinuerligt. De processkemikalier som används är PIX 113 och polymer. Förbrukade mängder under 2025 redovisas i bilaga 6.

Mälarenergi Vatten anlitar en entreprenör för omhändertagande av avfall. I bilaga 6 redovisas det avfall som uppkommit vid reningsverket under 2025.

Mälarenergi Vatten har gett fullmakt till entreprenörer som sköter rapporteringen till Naturvårdsverket avseende mängden farligt avfall som producerats, transporteras, samlas in eller behandlas.

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 Driftstörningar

Inga driftstörningar för Haga avloppsreningsverk har skett under året, bortsett från tre luktklagomål. Dessa beskrivs under rubrik 1.6.7.

1.6.3 Införande av aCurve

Det webbaserade verktyget aCurve har implementerats, vilket medför förbättringar i drift- och processövervakningen genom att ett flertal onlinemätare kommer att kunna följas på distans. Det ger också förutsättningar för automatiseringar och ger en bättre överblick över verksamheterna.

1.6.4 Byte av värmeväxlare

Värmeväxlaren som värmer upp slammet till rötkammaren har bytts ut för att öka driftsäkerheten och minska kostnaderna för el och olja. Arbetet innebär en uppgradering av hela pannrummet, som är påbyggt i omgångar.

1.6.5 Ombyggnation av rötkammare 2

Det har utförts ett omfattande projekt med ombyggnation av rötkammare 2. En mixerpump har installerats, vilken kommer att styras av ett automatiskt program för att fördela jämnt slamflödena in till båda två rötkamrarna. Detta ska medföra en stabilare körning av rötkammaren, jämnare slamflöde och högre gasproduktion.

1.6.6 Tillsyn

Tillsynsbesök på Haga avloppsreningsverk genomfördes den 22 maj 2025. Tillsynsbesöket hade inriktningen risker och sårbarheter. Länsstyrelsen följde även upp föregående års tillsynsbesök och pågående ärenden.

1.6.7 Luktklagomål

Tre klagomål angående lukt från Haga avloppsreningsverk lämnades in av allmänheten i början av 2025. Lukten berodde på att slam, i samband med tömning av en slamplatta, inte halmades i den utsträckning som behövts för att förhindra lukt. Mälarenergi Vatten har under året haft kontinuerlig kommunikation med leverantören som förbättrat sin hantering av slammet. Kontakt har även tagits med klaganden och tillsynsmyndigheten.

1.6.8 pH-mätare på UA

En pH-mätare har installerats för att mäta pH i utgående vatten. Detta underlättar bevakningen av fällningskemikaliedoseringen. I synnerhet förebyggs överdosering och på så vis upprätthålls rätt fosforhalt i utgående vatten.

1.7 Planerade projekt under 2026

1.7.1 Nya mätare

Det finns en suspmätare och en syremätare i en av två biologiska linjer på Haga reningsverk. Under 2026 planeras det utöka med en till suspmätare och en till syremätare för mätning i andra biologiska linjen. Detta för bättre övervakning av processen på biosteget samt för att ge möjlighet att göra jämförelser mellan linjerna.

1.8 Ledningsnät och pumpstationer

1.8.1 Ledningsnät och pumpstationer

Tabell 1.2 redovisar avloppsledningsnätets olika ledningstyper och längd inom Surahammars kommun 2025. Redovisade avloppsledningar är kopplade till Haga avloppsreningsverk med undantag för dagvattenledningarna.

Tabell 1.2. Avloppsledningar kopplade till Haga avloppsreningsverk 2025.

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

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 2025. I tabell 1.5 och tabell 1.6 redovisas exempel på planerade förnyelseprojekt och nybyggnation under 2026-2027. För ytterligare information om projekten, se bilaga 8.

Tabell 1.3 Exempel på förnyelseprojekt på ledningsnätet 2025.

Sträcka	Uppskattad längd (m)
Borgåsen	21 villapumpstationer
Totalt	0

Tabell 1.4 Exempel på nybyggnation av ledningsnätet 2025.

Sträcka	Uppskattad längd (m)
Inget nytt år 2025	-
Totalt	0

Tabell 1.5 Exempel på planerade förnyelseprojekt 2026.

Sträcka	Uppskattad längd spillvatten (m)	Uppskattad längd dagvatten (m)
Östergatan	700	400
Tallgatan	340	340
Totalt	1040	740

Tabell 1.6 Exempel på planerad nybyggnation 2026.

Sträcka	Uppskattad längd spillvatten (m)	Uppskattad längd dagvatten (m)	Uppskattad längd vatten (m)
Stavtorpet	1 000	1 000	1 000
Totalt	1 000	1 000	1 000

Under 2025 har 21 villapumpstationerna i Borgåsen renoverats. Projektet på Östergatan har försenats till 2026 på grund av upphandlingstekniska skäl, projektet har påbörjats under kvartal 1 2026.

I Ramnäs och Surahammar har många ventiler bytts ut under året.

Under året har arbetet med en långsiktig förnyelseplanering fortsatt.

1.8.3 Händelser på ledningsnätet

Några bräddningar har skett på ledningsnätet under året, se bilaga 3 för detaljer kring bräddning.

Totalt har det skett tre källaröversvämningar till följd av kraftigt regn.

Under våren och sommaren 2025 skedde inläckage av vatten vid bräddpunkten C5 strax uppströms Haga avloppsreningsverk. Inläckaget berodde på en bäverdämning som höjt vattennivån i bäcken med ca 70 cm, vilket orsakade att vatten trycktes in i spillvattenledningen. Flera åtgärder med tätningar i bräddpunkten gjordes för att komma till rätta med problemet. Följden av den ökade mängden vatten till ledningsnätet blev att slammet in hann sedimentera tillräckligt och ts-halten försämrades. Detta ledde till minskade mängder rötgas som används till uppvärmning av lokalerna, varför eldningsolja behövde användas istället. Begränsningsvärdena för BOD och fosfor påverkades inte, men en större mängd fällningskemikalie än normalt behövde användas.

En handlingsplan för ovidkommande vatten som beskriver åtgärder som ska utföras för att minska andelen tillskottsvatten till Haga avloppsreningsverk finns sedan tidigare framtagen. För information om hur arbetet med gällande handlingsplan bedrivits under 2025, 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, detta är nu ett löpande arbete där ett antal renoveringar är inplanerade kommande år. Ett styrskåp har bytts under 2025. Prioriterade åtgärder framöver är att förbättra kommunikationen till det överordnade styrsystemet och att fortsätta byta ut styrskåp. Under 2026 planeras ett styrskåp 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 2025 har Mälarenergi Vatten slutfört 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 har påbörjats under 2025 och arbetet fortgår under 2026.

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.

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 2025 handlade om PFAS i yt- och grundvatten och återföring av slam till åkermark.

1.9.2 Uppströmsarbete

För att begränsa och förhindra miljögifter att nå avloppsreningsverken bedriver Mälarenergi Vatten ett aktivt uppströmsarbete. Att arbeta uppströms innebär att arbeta förebyggande för att minska eller stoppa miljögifterna redan vid källan. Under 2025 fastställdes en övergripande plan för uppströmsarbetet 2025-2027. Bolaget tog även fram en handlingsplan med mål och aktiviteter kopplat till uppströmsplanen. 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, vad man inte får spola ned i toaletten med mera till allmänheten och olika branschorganisationer för ökad medvetenhet om miljön och vårt vatten. Under 2025 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 2025 fortsatte Mälarenergi Vatten kartläggningen av verksamheter i Surahammars kommun och började 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 Anmälningssärenden beslutade under året

Under hösten 2025 lämnade Mälarenergi Vatten in en anmälan om återvinning av icke-farligt avfall för anläggningsändamål. Anmälan omfattade återvinning av massor i en vall på reningsverkets område. Syftet med vallen var att begränsa insyn till slamplattorna och att förebygga eventuella lukt- och bullerstörningar. Den 17 september 2025 beslutade länsstyrelsen i ärendet, ett föreläggande med försiktighetsmått.

En anmälan om ändring av tillståndspliktig verksamhet lämnades in till länsstyrelsen i september 2025. Anmälan gällde ett projekt på Haga avloppsreningsverk där tömning av rötkammare 2 planerades för att möjliggöra underhållsarbete. Den 1 oktober meddelade länsstyrelsen att lämna anmälan utan åtgärd.

I november 2025 lämnade Mälarenergi Vatten in en anmälan om mottagning och hantering av icke-farligt avfall om högst 2000 ton per år. Anmälan innebar en upplägningsplats för avvattning av grus från spolningar på ledningsnätet, på ett område vid Haga avloppsreningsverk. Den 5 november 2025 beslutade länsstyrelsen i ärendet, ett föreläggande med försiktighetsmått.

2.3 Andra gällande beslut

Datum	Beslutande myndighet	Diarienummer	Beslutet avser
2015-06-17	Länsstyrelsen Västmanlands län	555-3006-15	Nyttjande av slamplattor för mellanlagring av slam från det egna och andra reningsverk i regionen

2.4 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 bland annat 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

2.5 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	Avloppsvattnet genomgår sekundär rening i form av rening i aktivslamanläggning.
6, 6 a och 9	Reduktion av kväve var 73,5 % inkl. retention, vilket innebär att kravet i föreskriften uppfyllts. Reduktionen av fosfor var 89,3 % vilket innebär att kravet för fosforrening uppfyllts.
7	Maximala genomsnittliga veckobelastningen för tätbebyggelsen har beräknats till 10 300 pe.
8	Utsläppsvärdet för BOD ₇ var 6,1 mg/l och utsläppsvärdet för COD var 24 mg/l vilket innebär att begränsningsvärdena i tabell 1 och 2 innehållits.
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.

2.6 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.

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 2025. Verksamheten har bedrivits enligt ansökan.
2	Byte av fällningskemikalie till likvärdigt eller miljömässigt bättre alternativ får ske efter anmälan till tillsynsmyndigheten.	Villkoret uppfylldes under 2025. 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 2025. I verksamheten används PIX 113 som fällningskemikalie, Zetag 9246FS som polymer vid slamavvattnings 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 2025. 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 nettonollutsläpp 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 2025. Verksamheten ger endast upphov till ringa buller från enstaka lastbilstransporter samt från lastmaskinen vid bearbetning av slam. Inga klagomål har inkommit kopplat till buller.
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 2025. 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 2025. 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 2025. 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 2025. 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 2025. 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. Arbete med att uppdatera förteckningen pågår.
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.	Villkoren uppfylldes under 2025. 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 2025 har tre luktklagomål inkommit. Mälarenergi Vatten har varit i kontakt med både klagande och tillsynsmyndigheten angående klagomålen, se avsnitt 1.6.6 och 2.5. Mälarenergi Vatten har under året haft kontinuerlig dialog med leverantören som förbättrat sin hantering av slammet.
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 2025.

*Med riktvärde avses ett värde som om det överskrids 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 1 816 728 m³, vilket är lägre än föregående år (1 833 528 m³ 2024). Månadsvis flödesdata redovisas i tabell 4.1.

Tabell 4.1 Inkommande flöde till Haga avloppsreningsverk 2025.

Månad	Flöde (m ³)
Januari	265 803
Februari	146 531
Mars	121 514
April	92 772
Maj	125 415
Juni	148 037
Juli	145 613
Augusti	166 286
September	115 489
Oktober	144 304
November	142 364
December	202 600
Summa	1 816 728

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 2025.

Parameter	Medelhalt (mg/l)	Mängd (ton)
BOD ₇	69	125
COD _{Cr}	204	370
P _{tot}	1,9	3,5
N _{tot}	18	33
NH ₄ -N	12	21

Tabell 4.3 Utgående värden (exklusive bräddning)

Parameter	Medelvärde (mg/l)	Mängd (ton)	Reduktion (%)
BOD ₇	6,1	11	91
COD _{Cr}	24	44	88
P-tot	0,21	0,38	89
N-tot	16	29	14
NH ₄ -N	13	24	
SS	6,4	116	

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 aktiviteters 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.

I takt med att dagvattennätet byggs ut minskar vattnet som leds i spillvattennätet. Detta bidrar till att mindre vatten behöver pumpas och renas vid reningsverket. Även 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 avhjälps.

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 2025 års recipientkontroll kommer finnas tillgänglig hos Surahammars kommun när den är redo att presenteras.

Resultatet från 2024 års recipientkontroll kan sammanfattas enligt nedan:

- Haga avloppsreningsverk släppte under 2024 ut 0,26 ton fosfor och 35 ton kväve till Östersjön. Belastningen av från Haga avloppsreningsverk av fosfor var lägre och belastningen av kväve var högre än föregående år.
- Halterna av totalfosfor och totalkväve bedömdes som måttligt höga i Östersjön. Både fosfor- och kvävehalterna 2024 var generellt samma i nivå jämfört med närmast föregående sexårsperiod.
- Ammoniumkvävehalterna i Östersjön bedömdes som mycket låga till låga under 2024. Statusklassning enligt HVMFS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019) gav god status med avseende på näring i Östersjön.
- I Östersjön rådde måttligt syrerikt tillstånd vid båda provtagningstillfällena dvs både i februari och augusti.

Mälarenergi Vatten blev under 2025 medlemmar i Kolbäcksåns vattenförbund och bidrar på så sätt till recipientkontrollerna.

8 Undertecknande

Västerås 2026-03-30



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)	9 047 (inklusive Virsbo 1 325 personer)	
Antal anslutna fysiska personer till avloppsreningsverket (p)	7 722	
Totalt antal personekvivalenter (pe) beräknat utifrån BOD-belastning i inkommande vatten (70 g/person, dygn)	5 991 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)	1 272 m³/år	
- slam från industri	-	
- slam från andra avloppsreningsverk	1 600 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)	207	
Medelvärde (m³/d)	4 977	
Maxvärde (m³/d)	17 208	
Minvärde (m³/d)	1 164	
Totalt årsflöde (m³/år)	1 816 728	
Mängd producerat dricksvatten från Rävsnäs vattenverk till Surahammar, Ramnäs och Virsbo (m³/år)	1 351 213	
Mängd debiterat dricksvatten i Surahammar exkl. Virsbo som är anslutet till annat reningsverk	629 103	
Mängd ovidkommande vatten* (m³/år)	1 187 625	
Del av totala flödet (%)	65 %	
*Ovidkommande vatten = inkommande vatten minus debiterad mängd vatten		
Utgående vattenflöde från reningsverket, årsvärden		
Medelvärde (m³/h)	207	
Medelvärde (m³/d)	4 977	
Maxvärde (m³/d)	17 208	
Minvärde (m³/d)	1 164	
Totalt årsflöde (m³/år)	1 816 728	
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	69	343	210	974		125	2 dp per månad
COD _{Cr}	204	1015	580	1 900		370	2 dp per månad
P-tot	1,9	9,4	5,1	29		3,5	2 dp per månad
N-tot	18	90	38	122		34	2 dp per månad
NH ₄ -N	12	60	23	82		21	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	6,1	30	14	45	11	91	2 dp per månad
COD _{Cr}	24	115	46	148	44	88	2 dp per månad
P-tot	0,21	1	0,5	1,8	0,38	89	2 dp per månad
N-tot	16	77	25	75	29	14	2 dp per månad
NH ₄ -N	13	62	24	72	24		2 dp per månad
SS	6,4	31	18	82	116●		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 (m ³ /år)	
Totalt					13213	
p.g.a. drifthaveri					18	
p.g.a. hydraulisk överbelastning					13195	
p.g.a. planerat arbete					0	
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					0,91	
CODCr					2,7	
P-tot					0,025	
N-tot					0,24	
NH ₄ -N					0,16	
Specifikation, bräddning på ledningsnät och pumpstationer						
Bräddavlopp						
Brädd-punkt	Recipient	Kontroll-metod	Frekvens (ggr/år)	Tid (h)	Volym (m ³ /år)	Orsak (drifthaveri el. överbelastning)
SBR6 Stationshuset	Östersjön via Skvallerbäcken	4	12	-	11977	Överbelastning
SBR2 Kättingvägen	Kolbäcksån	4	4	-	1218	Överbelastning
Kontrollmetoder: 1) volymberäkning med hjälp av Pipeguard-larm, 2) Hydromax – uppskattning med maxnivågivare, 3) Saknar larm – uppskattning, 4) flödesberäkning						
Spillvattenpumpstationer						
Bräddpunkt	Recipient	Kontroll-metod	Frekvens (ggr/år)	Tid (h)	Volym (m ³ /år)	Orsak (drifthaveri el. överbelastning)
C5, SBR553	Östersjön via Skvallerbäcken	3	1	1	18	Drifthaveri (Strömavbrott)
Övriga platser på spillvattennätet						
Brädd-punkt	Recipient	Kontroll-metod	Frekvens (ggr/år)	Tid (h)	Volym (m ³ /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	11,1
COD _{Cr}	44
P-tot	0,38
N-tot	29
NH ₄ -N	24

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	7,2	7,6		Månadsprov
Glödförlust, % av TS	58,3	62,5		
Hg	0,3	0,38	0,12	
Cd	0,7	0,75	0,31	
Pb	28	35	13	
Cu	340	390	150	
Zn	560	630	250	
Cr	31	36	14	
Ni	22	35	9,6	
N-tot	45 000	51 000	20 000	
P-tot	30 000	35 000	13 000	
Ammoniumkväve	9 000	12 000	4 100	
Al	15 000	19 000		
Kalkverkan, CaO, % av TS	4,9	8,6		
Vid summering av ”mindre än värden” (t ex <0,1) har halva värdet användas vid beräkning.				
Slammängder				
Producerad mängd:	440 ton/år*			
Mängd TS totalt:	109 ton TS/år			
TS-halt:	25,0 %			
Externslammängd till vattenfas (vattenfas = inkommande arv eller på ledningsnät):	1 272 m³/år			
- Från andra reningsverk:	1 600 m³/år		Från Virsbo ARV	
*Uppskattad mängd från två hämtningar, summa kvartal 1 (145 ton) och kvartal 2-4 (295 ton).				

Lagrat slam		
	ton	ton TS
Årets början	194	48
Årets slut	295*	73
Lagrets kapacitet	300	
Behandling		
Rötning	Ja ☒ Nej ☐	109 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 ☐	84 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 ☒	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		
*Slammet lagras inför spridning hos lantbrukaren, inte på plattorna vid Haga ARV.		

MELLANLAGRAT RÖTAT SLAM PÅ HAGA SLAMPLATTOR 2024

Slam i lager vid årsskiftet 2024/2025			
	Mängd (ton)	TS	Ton TS
Avloppsslam	6 610		
Surahammar Q4/2024	194	25%	48
Kungsängsverket 240401-240628, Surahammar	3 007		
Kungsängsverket 240701-240831, Surahammar	1 439		
Kungsängsverket 241101-241230, Surahammar	1 970		

Inkommande mängd 2025			
	Ton slam in i lager	TS	Ton TS
Avloppsslam	6 843		
Surahammar Q1-2025	145	25%	36
Surahammar Q2- Q4 2025	295	25%	73
Kungsängsverket 250101-250228, Surahammar	1 122		
Kungsängsverket 250301-250526, Surahammar	305		
Kungsängsverket 250627-250815, Surahammar	1 141		
Kungsängsverket 250816-250930, Surahammar	1 225		
Kungsängsverket 251201-251231, Surahammar	893		
Kungsängsverket 251001-251130, Surahammar	1 717		

Utgående mängd 2025				
	Ton slam i lager	Ton slam ut ur lager	Ton avdunstning	Ton s
Avloppsslam	8 172	7 678	494	
Surahammar Q4/2024	194	194	0	
Surahammar Q1-Q4 2025	440*	440	0	
Kungsängsverket 240401-240628, Surahammar	3 007	2 882	125	
Kungsängsverket 240701-240831, Surahammar	1 439	1 144	295	
Kungsängsverket 241101-241230, Surahammar	1 970	1 970	0	
Kungsängsverket 250101-250228, Surahammar	1 122	1 048	74	
*295 ton mellanlagras hos lantbrukaren				

Slam i lager vid årsskiftet 2025/2026			
	Ton slam i lager	TS	Ton TS
Avloppsslam	5 281		
Surahammar	0	-	-
Kungsängsverket250301-250526, Surahammar	305		
Kungsängsverket250627-250815, Surahammar	1 141		
Kungsängsverket 250816-250930, Surahammar	1 225		
Kungsängsverket 251201-251231, Surahammar	893		
Kungsängsverket 251001-251130, Surahammar	1 717		

Sammanställning	Ton
I lager årsskiftet 2024/2025	6 610
Utgående 2025	8 172
Avdunstning	494
Inkommande 2025	6 843
I lager årsskiftet 2025/2026	5 281

Bilaga 6 Avfall, kemikalier och energihushållning

Avfall			
Typ	Ursprung	Mängd (kg)	Slutbehandling
Rens	Grovrens	18 000	Energiutvinning
Sand	Sand från sandfång	70	*Ingen sandtvätt, så en mix av slam och sand. Avvattnas på hög på anläggningen
Träavfall		0	
Wellpapp		280	
Blandskrot		718	
Skärskrot		0	
Förtjockning/fällning			
	Typ	Mängd (t/år)	
Järnsulfat	PIX 113	68	
Avvattning			
	Typ	Mängd (t/år)	
Polymer	Zetag 9146	5,2	
Annat			
-	Eldningsolja: 1338 l		
Energihushållning			
Förbrukad mängd energi (MWh/år):	El: 528 Biogas: 1 400		
Gasproduktion			
Mängd producerad gas/år (Nm ³)	138 960		
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	7,6	10	0,26	0,3
Kvartal 2	7,8	10	0,22	0,3
Kvartal 3	3,9	10	0,12	0,3
Kvartal 4	4,5	10	0,24	0,3
Årsmedelvärden, utgående vatten inkl. bräddningar				
	BOD ₇		P-tot	
	mg/l	Gränsvärde	mg/l	Gränsvärde
	6,1	10	0,21	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 2024. Projektering och upphandling av Östergatan har genomförts under 2025. Del 1 av Östergatan genomförs under 2026.

Planerad förnyelse	Ledningsslag	År	Meter
Förnyelse ledningsnät Östergatan 710m (Dalavägen - Borevägen)	DS	2026	710
<i>Förnyelse ledningsnät Östergatan 710m (Dalavägen - Borevägen)</i>	<i>V</i>	<i>2027</i>	<i>710</i>
Förnyelse ledningsnät Tallgatan	DS	2026	340
Förnyelse ledningsnät Östergatan 615m (Borevägen - Furuvägen)	DS	2028	615
Sveavägen - Skolgatan	DSV	2028	460
Förnyelse ledningsnät Hjulmakarvägen	DSV	2030	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 har under 2025 forstsatt.

Under 2024 har anslutningskontroller och filmning av ledningsnätet genomförts i området Kungsudden i Ramnäs. Vidare filmning av områden i Ramnäs kommer genomföras under 2026.

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) samt 609 (Bruksområdet) filmas under 2027. 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 2025 lagades 16 läckor på vattenätet varav 3 stycken var på servisledning. 16 stycken vatten och 7 stycken spillvattenserviser förnyades under året.

Mycket tid och pengar lades 2025 på att laga flera läckor på en vattenledning i Virsbosjön vilken planeras bytas under 2027.

Utförda åtgärder på ledningsnät och pumpstationer:

Sträcka/pumpstation	Område	Åtgärd	Kod*	Meter	Orsak**	Antal
Utbyte elskåp SPU 603	Västsura		S		ÅP	
Förnyelse LTA Borg-åsen	Borgåsen		S		ÅP	21 st
Vattenläcka huvudledning			V		A, LB	13 st
Vattenläcka servisledning			V		A, LB	3 st
Utbyte av avstängningsventiler		Förnyelse	V		ÅP, A	34 st
Utbyte av servisventiler			V		ÅP, A	16 st
Omläggning serviser			V		ÅP, Ö	16 st
Omläggning serviser			S		ÅP, Ö	7 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: 2025 version: 1

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		11151	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019				6617692 x 568689	-	Totalt	Ut		Nej		
1	Vatten	BOD7		11151	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		44423	kg/år	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002				6617692 x 568689	-	Totalt	Ut		Nej		
4	Vatten	COD-Cr		44423	kg/år	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002				6617692 x 568689	Från ARV	Del	Ut		Nej		
5	Vatten	COD-Cr		0	kg/år	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002				6618563 x 568718	BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
6	Vatten	N-tot		28683	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		28683	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021				6617692 x 568689	Från ARV	Del	Ut		Nej		
9	Vatten	P-tot		381	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2018				6617692 x 568689	-	Totalt	Ut		Nej		
10	Vatten	P-tot		381	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: 2025 version: 1

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		1817	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		1817	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		4	st	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6626222 x 567160	-	Del	Ut		Nej		
17	Vatten	QVBräddn ätAntal		1	st	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6617865 x 568799	-	Del	Ut		Nej		
18	Vatten	QVBräddn ätAntal		12	st	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6619298 x 568576	-	Del	Ut		Nej		
19	Vatten	QVBräddn ätVolym		13,213	1000m3 /år	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät					-	Totalt	Ut		Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2025 version: 1

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		1,218	1000m3 /år	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6626222 x 567160	-	Del	Ut	Mindre bräddad volym än 2024	Nej		
21	Vatten	QVBräddn ätVolym		0,018	1000m3 /år	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6617865 x 568799	-	Del	Ut	Mindre bräddad volym än 2024	Nej		
22	Vatten	QVBräddn ätVolym		11,977	1000m3 /år	M	OTH	Summa samtliga bräddningar på ledningsnät				6619298 x 568576	-	Del	Ut		Nej		
23	Vatten-Hal t	BOD7		6,1	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		6,1	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019					Från ARV	Del	Ut		Nej		
26	Vatten-Hal t	COD-Cr		24	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		24	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					Från ARV	Del	Ut		Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2025 version: 1

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
29	Vatten-Hal t	N-tot		16	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021					-	Totalt	Ut		Nej		Uppfyll er 70% rening inkl. retentio n
30	Vatten-Hal t	N-tot		0	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021					BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
31	Vatten-Hal t	N-tot		16	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021					Från ARV	Del	Ut		Nej		
32	Vatten-Hal t	P-tot		0,21	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:201 8					-	Totalt	Ut		Nej		Uppfyll er krav
33	Vatten-Hal t	P-tot		0,21	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:201 8					Från ARV	Del	Ut		Nej		
34	Vatten-Hal t	P-tot		0	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:201 8					BräddAnl	Del	Ut	Ingen bräddning	Nej		
35	Beh.ARV	SlamT-arv		109	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		7722	st	E							-	Totalt	In		Nej		
38	ER	Ansl.pe-tot		5991	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		124915	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019					-	Totalt	In		Nej		
41	ER	COD-Cr		370827	kg/år	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					-	Totalt	In		Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2025 version: 1

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
42	ER	N-tot		33462	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN 12260:2004					-	Totalt	In		Nej		
43	ER	P-tot		3542	kg/år	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:2018					-	Totalt	In		Nej		
44	ER	QV		1817	1000m3 /år	M	OTH	Induktiv flödesmätare					-	Totalt	In		Nej		
45	ER	Maxgvb-in kommand e		11600	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		10300	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		109	t TS/år	M	WEIGH	Lastbilar vägs. TS % från labb					-	Totalt	Inom	Uppskattad mängd	Nej		
49	Slam	TS-tot		25	%	M	CEN/ISO	SS-EN 12880-1:2000					-	Totalt	Inom		Nej		
50	Slam-Halt	Cd		0,7	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN16171					-	Totalt	Ut		Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2025 version: 1

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
51	Slam-Halt	Cr		31,3	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
52	Slam-Halt	Cu		337,5	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
53	Slam-Halt	GF-tot		58,3	%	M	CEN/ISO	SS-EN 12879-1					-	Totalt	Ut		Nej		
54	Slam-Halt	Hg		0,3	mg/kgT S	M	CEN/ISO	ISO 54321 mod,ISO167 72-1					-	Totalt	Ut		Nej		
55	Slam-Halt	NH4-N		9275	mg/kgT S	M	CEN/ISO	St. Methods 23rd 4500C+B					-	Totalt	Ut		Nej		
56	Slam-Halt	Ni		21,9	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
57	Slam-Halt	N-tot		44500	mg/kgT S	M	CEN/ISO	SS-EN 16169:2012					-	Totalt	Ut		Nej		
58	Slam-Halt	Pb		27,8	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
59	Slam-Halt	pH		7,2	pH	M	CEN/ISO	SS-EN 15933:2012					-	Totalt	Ut		Nej		
60	Slam-Halt	P-tot		30167	mg/kgT S	M	CEN/ISO	EN ISO 54321 mod,EN1617 1					-	Totalt	Ut		Nej		
61	Slam-Halt	Zn		561,7	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: 2025 version: 1

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
62	Åkermark	SlamT-arv		84	t TS/år	M	WEIGH	Lastbilar vägs. TS% labb.					-	Totalt	Ut	Mer spridning än föregående år	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		
66	Förbrännings- ej P utv	SlamT-arv		0	t TS/år	M	OTH	-					-	Totalt	Ut	Ingen förbränning	Nej		
67	Förbrännings- 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		109	t TS/år	M	WEIGH	Lastbilar vägs. TS% labb.					-	Totalt	Inom	Hela den producerade mängden slam under 2025 (109 ton ts) har gått till slamplattor på Haga	Nej		
72	Lager	SlamT-arv		84	t TS/år	M	WEIGH	Lastbilar vägs. TS% labb.					-	Totalt	Ut	Slam som gått ut från slamplattorna för sluthantering (spridning på åkermark)	Nej		
73	ER-Halt	BOD7		69	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 5815-1:2019					-	Totalt	In		Nej		

MILJÖRAPPORT

Emissionsdeklaration

För Haga Avloppsreningsverk Surahammar(1907-50-001) år: 2025 version: 1

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
74	ER-Halt	COD-Cr		204	mg/l	M	CEN/ISO	ISO 15705:2002					-	Totalt	In		Nej		
75	ER-Halt	N-tot		18	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 20236:2021					-	Totalt	In		Nej		
76	ER-Halt	P-tot		1,9	mg/l	M	CEN/ISO	SS-EN ISO 15681-2:201 8					-	Totalt	In		Nej		