

Olycksutrednings- rapport – Drunkning Västerkvarns kraftstation

Diarienummer: KS-2026/85
Datum: 2026-03-03
Förvaltning: Kommunstyrelseförvaltningen
Enhet: Enheten för strategisk utveckling och planering
Ansvarig olycksutredare: Jonas Harkman,
Västerås stad / Räddningstjänsten Mälardalen
Granskande olycksutredare: Cecilia Fager, Räddningstjänsten Mälardalen



HALLSTAHAMMARS
KOMMUN



Innehåll

Olycksutredningsrapport – Drunkning Västerkvarns kraftstation.....	3
Kommunens roll och ansvar.....	3
Utredningens syfte, mål och omfattning	3
Datainsamling	4
Händelsen.....	5
Grundinformation.....	5
Karta översikt	5
Beskrivning av inblandade objekt	6
Yttre omständigheter	6
Händelseförlopp	6
Ansvariga verksamheter.....	16
Statistik olyckor	18
Sammanställning av orsaker.....	21
Direkta orsaker	21
Indirekta och bidragande orsaker	21
Organisatoriska orsaker.....	22
Övriga upptäckter/brister.....	22
Slutsatser	23
Åtgärdsförslag.....	23
Hallstahammars kommun.....	23
Mälarenergi AB.....	25
.....	26
Räddningstjänsten Mälardalen	26
Övriga åtgärder (utan tydligt utpekad ägare)	27
Bilagor.....	27



Olycksutredningsrapport – Drunkning Västerkvarns kraftstation

På uppdrag av Hallstahammars kommun har Västerås stad genomfört en olycksutredning av den tragiska kanotolyckan vid Västerkvarns kraftstation som inträffade 2025-08-09.

Olycksutredningen genomförs med stöd av 3 kap. 10 § Lag om Skydd mot olyckor (2003:778).

Kommunens roll och ansvar

Enligt 3 kap 10 § LSO ska kommunen, när en räddningsinsats är avslutad, se till att olyckan utreds för att i skälig omfattning klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts. Detta görs i de flesta fall av Räddningstjänsten Mälardalen, men kommunen har också en möjlighet att själv besluta om att en särskild olycksutredning ska göras. Kommunen kan utföra denna själv om kompetens finns inom organisationen, alternativt anlita räddningstjänsten eller annan samverkanspart. Kommunen kan också välja att upphandla utredningen på marknaden. I detta fall har räddningstjänsten tillfrågats men p.g.a. resursbrist har man inte haft möjlighet att utföra detta och i stället har frågan ställts till Västerås stad som har egen organisation för olycksutredning inom Enheten för civilt försvar och säkerhet. Västerås stad utreder trafikolyckor, drunkningstillbud och olyckor med farliga ämnen som inneburit:

- Dödsfall
- Flera allvarligt skadade
- Allvarlig miljöpåverkan
- Stora ekonomiska skador
- Att omständigheterna i övrigt utgör ett behov av särskild olycksutredning

Bränder och räddningstjänstens insats utreds av Räddningstjänsten Mälardalen, i enlighet med gällande förbundsordning.

Utredningens syfte, mål och omfattning

Hallstahammars kommun har beslutat att utreda en olycka där en kanot välter och två personer hamnar i Kolbäcksån intill Västerkvarns kraftstation. En av personerna omkommer i olyckan. Olyckan inträffade den 9 augusti 2025 kl. 13:45.

Utredningens syfte:

- Att minska sannolikheten att liknande olyckor uppstår på denna plats samt i liknande områden där kommunen eller samverkanspartners har rådighet.
- Att mildra konsekvenserna av liknande olyckor om de ändå uppstår.
- Att skapa en debatt och diskussion i samverkan kring vattensäkerhet i och kring kommunens vattendrag, vilket på sikt leder till ökat fokus på vattensäkerhet i stort.

Utredningens mål:

- När olycksutredningen är färdig ska välgrundade åtgärdsförslag finnas framtagna
- Utredningsgruppen ska känna en tillfredsställelse över att utredningen lett fram till, eller i förlängningen kommer att leda till, en höjd vattensäkerhet i Hallstahammars kommun.



Utredningens omfattning:

- Klarlägga olycksförloppet och orsakerna till olyckan samt föreslå förebyggande och konsekvensminskande åtgärder.
- Utredningen är avgränsad till att inte utreda ansvars- eller skuldfrågan.

Datainsamling

Datainsamling har genomförts genom platsbesök, ta del av dokumentation samt genom intervjuer, se tabell nedan:

Typ av data	Var	Tillvägagångssätt	Ansvarig för datainhämtning
Platsbesök olycksplats	Västerkvarn kraftstation	Platsbesök inkl UAS dokumentation	Jonas Harkman, Olycksutredare
Räddningstjänsten Mälardalen – Händelserapport	Dokument	Dokument	Jonas Harkman, Olycksutredare
Anhörig – Obduktionsrapport från Rättsmedicinalverket	Dokument	Dokument	Jonas Harkman, Olycksutredare
Intervju Mälarenergi	Västerkvarn kraftstation	Personligt möte	Jonas Harkman, Olycksutredare
Intervju ██████████ ██████████	Kanotcentralen Hallstahammar	Personligt möte samt dokumentation	Jonas Harkman, Olycksutredare
Intervju Anhörig/vittne	Brandstation Eriksberg	Personligt möte	Jonas Harkman, Olycksutredare
Intervju Insatsledare räddningstjänsten	Brandstation Eriksberg	Personligt möte	Jonas Harkman, Olycksutredare
Mailkorrespondens Hallstahammar kommun	E-post	E-post	Jonas Harkman, Olycksutredare
Mailkorrespondens Strömsholms kanalaktiebolag	E-post	E-post	Jonas Harkman, Olycksutredare
Mailkorrespondens Kolbäcksåns vattenförbund	E-post	E-post	Jonas Harkman, Olycksutredare

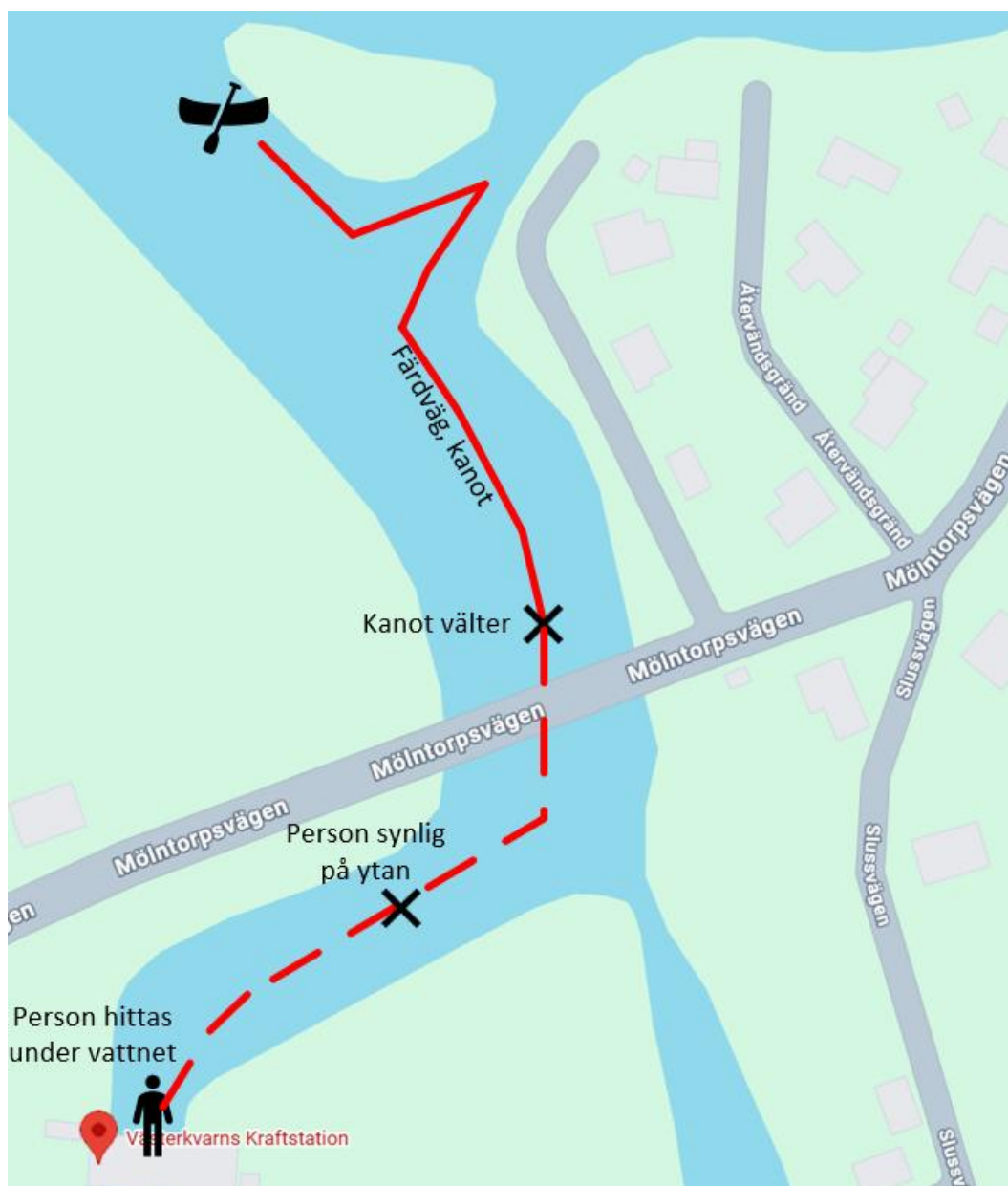


Händelsen

Grundinformation

Olyckstyp	Datum & Tid	Plats
Drunkning	2025-08-09 kl: 13:45	Västerkvarns kraftstation, Mölnatorpsvägen, Hallstahammars kommun

Karta översikt





Beskrivning av inblandade objekt

Objekt	Kommentar	Märke
Kanot	Canadensare	Trapper 524
Flytväst	CE godkänd med 65N lyftkraft. 40–130 kg (40+ kg)	Baltic Canoe

Yttre omständigheter

Väder	Temperatur	Vind
Halvklart	18–20 grader	5 m/s

Vattenföring	Plats	Övrigt
55–60 kbm/s	Västerkvarn kraftstation	

Händelseförlopp

Kanot 1 (den som välter) = K1

Personer i K1 = P1 (avliden, [REDACTED]) P2 (överlevande, [REDACTED])

Kanot 2 = K2

Personer i K2 = P3 ([REDACTED]) och P4 ([REDACTED])

Sammanfattning av händelseförloppet

De fyra personerna, två syskon och deras respektive partner, bestämmer sig för att paddla och utgå från Hallstahammar och sedan paddla medströms på Kolbäcksån. De fyra har viss paddelvana och har paddlat på ån tidigare, dock inte den här sträckan och nu vill man göra det för att knyta ihop säcken eftersom man ett antal år tidigare paddlar de övriga sträckorna. Två kanoter hyrs vid kanotcentralen som [REDACTED] (nedan kallat uthyraren) driver intill Skantzöbadet i Hallstahammar.

Uthyraren är medveten om den högre vattenföringen och poängterar det vid utlämnandet av kanoter, flytvästar samt kanotledsinformation inkl. säkerhetsinformation. Uthyraren poängterar att man måste hålla till vänster när man kommer till Västerkvarn.

Paddlingen går till en början bra men det märks att vattnet är strömt. Sörstafors kraftstation passeras utan några problem. När man närmare sig Västerkvarn så upplever man det som svårt att veta vart man ska. P1/ P2 håller vänster och paddlar in på en liten avstickare från ån då de tror att det är där man tar upp kanoten. P3/ P4 paddlar förbi då man inser att det är längre fram man ska hålla vänster för att komma ner mot upptagningsplatsen före slussarna, och inte hamna i strömfåran mot kraftstationen.

Överhängande träd och buskar gör det omöjligt att hålla vänster så mycket som man önskar och P3/P4 får känna på den starkare strömmen längre ut i ån. Man lyckas ändå paddla in så att man



kommer på rätt sida om dykdalben (ett bottenfast sammanbundet pålknippe använt för att förtöja eller styra undan fartyg) som delar av ån.

Till vänster om dykdalben kommer man ner mot slussarna och till höger kommer man in mot kraftstationen. P3/P4 fastnar längst ut vid dykdalben och håller sig kvar där. De ropar till P1/P2, som de tycker kommit för långt ut i mitten av ån, att paddla på och hålla mer vänster för att inte hamna fel. De hade hamnat långt ut när de paddlade runt hörnet på grund av överhängande träd/buskar efter att tidigare svängt in på avstickaren. P2 skriker till P1 att paddla, men fick ingen direkt reaktion från P1. K1 hamnar på höger sida om dykdalben, den sida som leder mot kraftstationen. K1 svänger och ligger med sidan mot strömmen. P2 får tag i den säkerhetslina som hänger över kanalen och i samma situation ser P3/P4 att kanoten har välvt.

K1 och P1 flyter med strömmen in mot kraftstationen. P2 hänger kvar i linan och har en paddel i ena handen. P3/P4 måste nu helt koncentrera sig på att rädda P2 samtidigt som man själva riskerar att välta. Man får tag i paddeln och lyckas dra in P2 till dykdalben och genom avbärarbalkarna får man upp P2 i K2, utan att den välter.

I samma stund ser man P1 framför K1 i närheten av den läns som ligger längre in, närmare vattenintaget till kraftstationen. P1 flyter på vattenytan och man reagerar på att P1 varken upplevs försöka simma eller rädda sig själv. K2 med P2, P3 och P4 ombord paddlar in till den brygga som finns 30 talet meter bort. Så snart man är i säkerhet så larmar man 112 och springer upp på vägen intill kraftstationen för att försöka lokalisera P1. Varken K1 eller P1 kan observeras utan man börjar leta så gott man kunde och sprang in på kraftstationens område genom en olåst grind.

Räddningstjänst anländer. Det är för strömt för att kunna gå i vattnet med dykare eller ytlivräddare. Riskerna för personalen är för stora. Inne på området observeras först en ryggsäck och därefter kanoten och en person under vattenytan vid ett av intagen till kraftstationen. Med hjälp av livräddningshake så kan P1 bärgas ur vattnet och återupplivningsförsök påbörjas tillsammans med ambulanspersonal. Återupplivningsförsök pågår i en timme. K1 är söndertrasad och bärgas. P1 konstateras senare avliden.

Skador och dödsorsak

Enligt den rättsmedicinska obduktion som genomförts konstaterades att den avlidne [REDACTED] Dessa båda iakttagelser kan ses vid drunkning. Överläkaren konstaterar att bakgrundsuppgifterna och obduktionsfynden tillsammans talar för att dödsorsaken varit drunkning och att ingenting talar emot att dödsfallet varit ett olycksfall.

Intervjuer och skriftliga frågor

Inom ramen för denna utredning har intervjuer genomförts med Mälarenergi, Räddningstjänsten Mälardalen, [REDACTED] vittne till olyckan samt Strömsholms kanalaktiebolag. Dessa intervjuer sammanfattas enligt nedan.

Vid intervjun med Mälarenergi framkom att vattenföringen vid olyckstillfället uppgick till cirka 55 m³/s, vilket är högre än normalt för årstiden (3–27 m³/s) men inte ovanligt under vårflod eller



perioder med ihållande regn. Flödet är dock relativt ovanligt under sommaren. Samverkan med räddningstjänsten bedöms kunna förbättras, särskilt vad gäller kontaktvägar för snabb flödessänkning. Vid olyckan gick kommunikationen via flera led, vilket medförde viss fördröjning. Efter händelsen har direktnummer till ansvarig driftingenjör införts. Under intervjun identifierades flera förebyggande och skadebegränsande åtgärder, bland annat behov av röjning av vegetation längs ån för att förbättra sikt och framkomlighet, byte och komplettering av säkerhetslinor, installation av räddningsstegar, förbättrad och mer synlig livräddningsutrustning samt förstärkt skyltning, även på engelska och med tydligare varningssymboler. Möjligheten till en alternativ upptagningsplats uppströms bedömdes som genomförbar. En film från en paddling några dagar efter olyckan visade att paddlare vid liknande flöde hade små marginaler för att ta sig på rätt sida om dykdalben.

Kanotuthyraren uppgav att uthyrning sker antingen via självbetjäning eller med personlig genomgång under bemannade tider. Vid flöden mellan 30–40 m³/s ges alltid personlig säkerhetsinformation, och vid 70–75 m³/s avråds från paddling förutom för mycket vana paddlare. Även tidig vår och sen höst avråds paddling på grund av kalla vattentemperaturer och ofta höga flöden. Några dagar efter olyckan genomfördes en större grupp paddling med instruktörer både på vattnet och på land utan incidenter. Uthyraren lyfte behovet av bättre framförhållning och prognoser vid planerade flödesändringar, då en plötslig flödesökning tidigare hade krävt att man kontaktade redan uthyrda grupper. Vid tidpunkten för olyckan fanns uthyraren inte med på kraftbolagens utskickslista för flödesinformation, vilket senare har åtgärdats.

Räddningstjänstens insatsledare redogjorde för beslutet att inte genomföra vattenlivräddning med dykare eller ytlivräddare, då det strömmande vattnet bedömdes innebära för hög risk för räddningspersonalen. Han bekräftade att samverkan och kontaktvägar med Mälarenergi behövde förbättras, vilket nu delvis har åtgärdats genom direkta kontaktuppgifter. Förslag har även lämnats om gemensam utbildning och övning vid kraftstationen. I övrigt instämde räddningstjänsten i behovet av de förebyggande åtgärder som diskuteras.

Vittnet som befann sig i den ena kanoten uppgav att gruppen fått tydlig information från uthyraren, inklusive betoning på att hålla vänster vid passagen vid Västerkvarn. Under paddlingen upplevdes dock området vid Mölntorp och Västerkvarn som svårnavigerat. Överhängande träd och buskar omöjliggjorde enligt vittnet att hålla vänsterkanten, och sikten mot slussinfarten var skymd. Den enda skylt som visade färdriktning satt på dykdalben och syntes först när man redan riskerade att vara för långt åt höger. Vittnet bedömde att bättre röjning, tydligare skyltning uppströms och eventuellt en alternativ upptagningsplats hade kunnat minska sannolikheten för olyckan. Det uttrycktes osäkerhet kring om ytterligare åtgärder i själva olycksögonblicket hade kunnat förändra utgången.

Strömsholms kanalaktiebolag uppgav i skriftliga svar att markägare ansvarar för att träd och vegetation inte hindrar farleden, medan kanalbolaget främst agerar när träd redan ligger i vattnet. Bolaget kan endast genomföra större röjningar på egen mark. Avseende flödesnivåer brukar varning utfärdas vid cirka 30 m³/s och slussning stoppas normalt vid omkring 40 m³/s. Vid flöden runt 60 m³/s stoppas verksamheten. Bolaget framhöll att dess jurisdiktion främst avser de grävda kanaldelarna och att man ansvarar för utprickning, men inte kan stoppa övrig verksamhet längs ån. Det framfördes även att en mer robust fysisk avspärrning mot kraftverket skulle kunna övervägas.

Sammantaget återkommer i intervjuerna flera gemensamma teman: ett för årstiden högt flöde, bristande röjning och sikt som försvårade möjligheten att hålla korrekt färdväg, otillräcklig och sent placerad skyltning, behov av förstärkta fysiska säkerhetsåtgärder samt förbättrad kommunikation och informationsdelning mellan aktörer vid förändrade flöden och vid räddningsinsatser.

Händelseförlopp bilder

Samtliga foton tagna av Västerås stad, om inte annat anges.

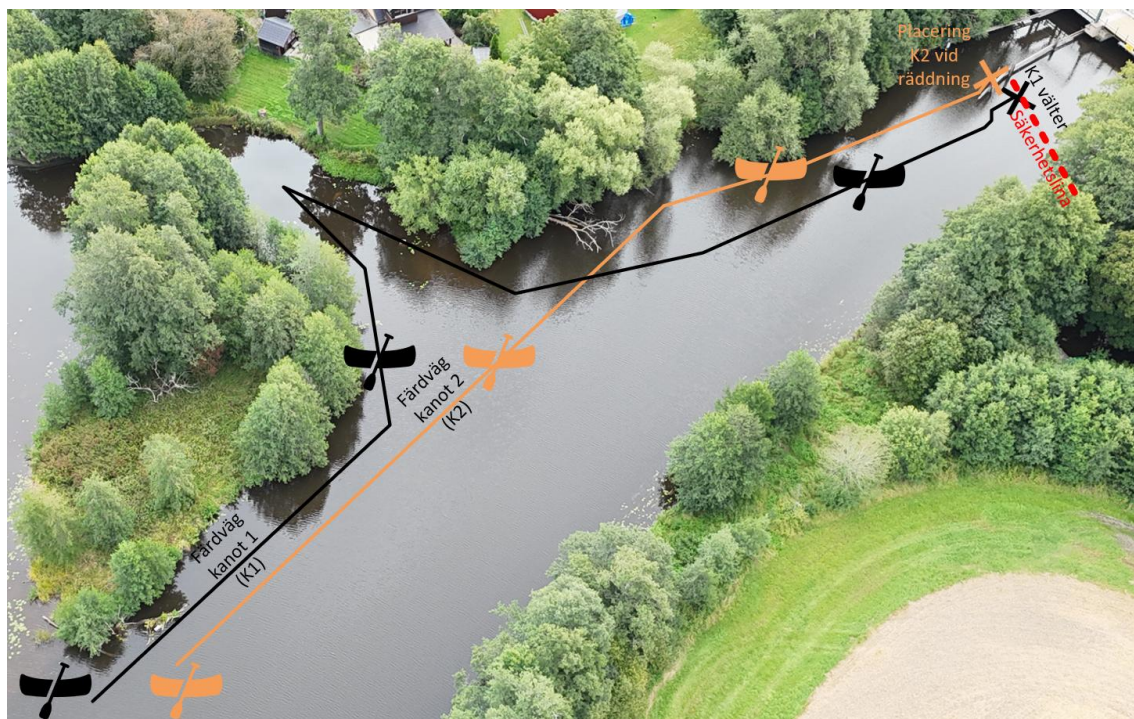


Bild 1. Drönbild och skiss över händelseförlopp fram till att K1 välter.

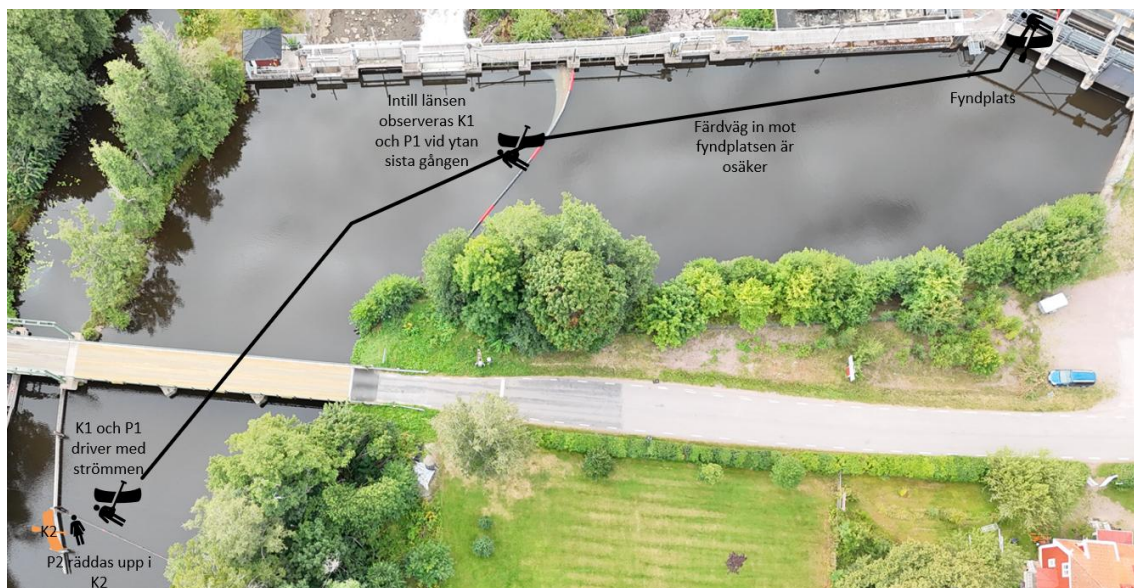


Bild 2. Drönbild och skiss över händelseförlopp från att K1 välter

Fotodokumentation av övriga omständigheter



Bild 3: Drönbild, cirka 130 m från bron.



Bild 4: Drönbild, cirka 100 m från bron. Här syns också avstickaren in till vänster.



Bild 5: Drönbild. Platsen till vänster dit K1 paddlade i tron att detta var en upptagningsplats.

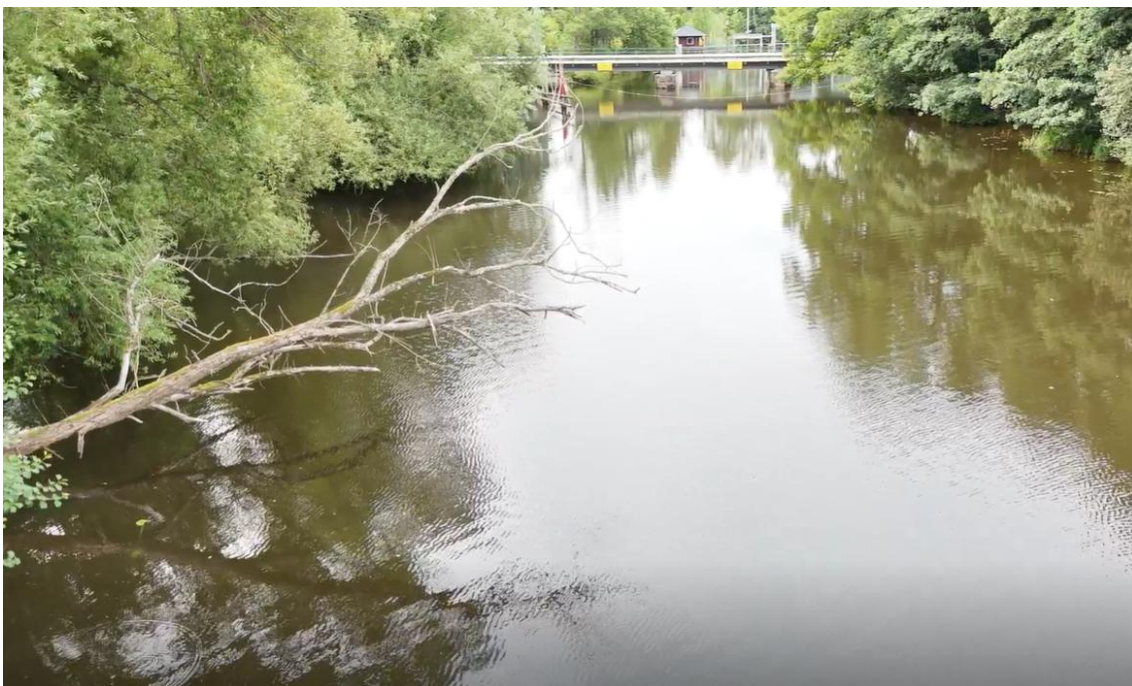


Bild 6: Drönbild. Om man varit in på avstickaren till vänster så är detta vyn man ser när man paddlar ut igen, mot bron. Svårt att hålla vänsterkanten utan att komma långt ut i ån. Cirka 75 m från bron.



Bild 7: Drönbild. Vyn mot bron, cirka 30 m före bron. För att inte hamna vid kraftstationen ska man hålla till vänster om den rödmålade dykdalben. Till höger syns säkerhetslinan och de gula varningsskyltarna på bron som varnar för starka strömmar.



Bild 8: Drönbild. På bilden syns den rödmålade dykdalben, en hänvisningsskylt för paddlare samt säkerhetslinan.



Bild 9: Drönbild. Varningsskyltar på bron för strömt vatten.



Bild 10: Drönbild. Hänvisningsskylt på dykdalben.



Bild 11: Foto taget av räddningstjänsten. Visar de starka strömmarna vid kraftstationen.



Bild 12: Foto taget av räddningstjänsten. Visar att även vattnet uppströms bron är rejält strömt. Visar även den flotte som fått problem tidigare men räddat sig med säkerhetslinan.



Platsbesök

2025-08-22 samt 2025-08-26 genomfördes platsbesök vid Västerkvarns kraftstation. Syftet med platsbesöket var att samla in så mycket fakta som möjligt direkt vid olycksplatsen samt att dokumentera densamma. Vattenföringen var betydligt lägre vid platsbesöket varför fotodokumentationen är missvisande avseende vattenrörelserna. Foton från insatsen har också använts för att påvisa vattenrörelserna den aktuella dagen. Vid platsbesöket och med hjälp av foto- och videodokumentation från drönare kan det konstateras att sikten in mot den vänstra delen av ån och vidare ner mot slussarna är skymd om man ligger till vänster i ån, vilket är de instruktioner som lämnas. Det som skymmer sikten är överhängande träd och buskar. Dessa hänger flera meter ut i ån vilket gör det omöjligt att paddla längs vänsterkanten. Risken är därmed stor att du hamnar för långt ut och då kommer i mer strömmande vatten, särskilt när vattenföringen är så hög som den var vid olyckstillfället. Vid platsbesöket kontrollerades förekomsten av varningsutrustning samt möjligheten att själva rädda sig ur en farlig situation, samt förekomsten av livräddningsutrustning och därmed möjligheten att få hjälp av annan person. Även platsen 100–200 meter uppströms samt nedströms kontrollerades i syfte att lokalisera landtagningsplatser för kanot, samt möjligheten till alternativa platser uppströms. Vid platsbesöket konstaterades flera förbättringsåtgärder, varav de flesta även har identifierats i intervjuer samt i andra utredningar och rapporter kopplade till olyckan. Dessa åtgärder bedöms både ha kunnat minska sannolikheten för olyckan och mildrat konsekvenserna om den ändå hade inträffat. Dessa redovisas under avsnittet med åtgärdsförslag.

Övrig input

I samband med att det blivit känt att denna utredning bedrivs så har en del input kopplat till den aktuella olycksplatsen kommit till olycksutredarens kännedom vilket redovisas i detta avsnitt.

Det har framkommit att fler paddlare haft problem vid den aktuella platsen. Som exempel kan nämnas en anställd vid räddningstjänsten som paddlade på platsen ett par dagar före den aktuella olyckan. Han beskriver hur man verkligen fick kämpa för att komma på rätt sida om dykdalben. Han vittnar också om att det var omöjligt att paddla till vänster i ån utan att hamna bland grenarna från de träd som hänger över ån, vilket de gjorde. Sår i huvudet från grenarna vittnar om den problematiken. Han vittnar vidare om den rädsla som infann sig när de hamnade för långt ut i ån och fick mer eller mindre paddla för livet för att hamna rätt.

En annan kollega vid räddningstjänsten berättar om en annan incident som inträffat samma vecka vid liknande vattenflöde. Då gällde det en flotte som hamnade på fel sida dykdalben. De fick tag i säkerhetslinan och kunde dra sig in till land på höger sida om ån. Om det vittnar även en bild från räddningsinsatsen där en flotte syns ligga mot den aktuella stranden.

Ansvariga verksamheter

I denna händelse och vid olycksplatsen finns ett antal verksamheter representerade i olika omfattning. Mälarenergi AB äger och driver vattenkraftstationen i Västerkvarn. De är även markägare av marken längs den västra sidan av ån samt den ö som ligger längre uppströms (fastigheten Västerkvarn 2:1 samt Mölntorp 1:2), från kraftstationen och ca 200 m uppströms samt vattenområdet kring kraftstationen (fastigheten Ribbholmen 10:1). Hallstahammars

kommun är ägare till marken till vänster om ån (fastigheten Ribbholmen 4:19). Se figur 2 med fastighetsgränser inritade i karta. Enligt vad som framkommit i utredningen är det respektive markägare som är ansvarig för röjning och rensning av markområdet, till exempel träd som riskerar att falla i ån, skymma sikt etcetera så att det inte uppstår faror intill stränderna.

På och intill kanalen bedriver Strömsholms kanalaktiebolag verksamhet. Verksamheten består i att ”upprätthålla Strömsholms kanal med allt vad där hör till, och mot avgifter hålla kanalen öppen för trafik, då årstiden medger och nödvändiga reparationer inte lägger hinder i vägen”. Kanalbolaget ansvarar för utprickning för sjöfarten samt för att hålla farleden farbar och fri från hinder.

██████████ är det eventbolag och kanotuthyrare som hyrde ut de aktuella kanoterna vid olyckstillfället. ██████████ har bedrivit verksamhet i kanalen under ett antal år och är väl etablerade i området.



Figur 2: Kartbild med fastighetsgränser. Källa: Lantmäteriet

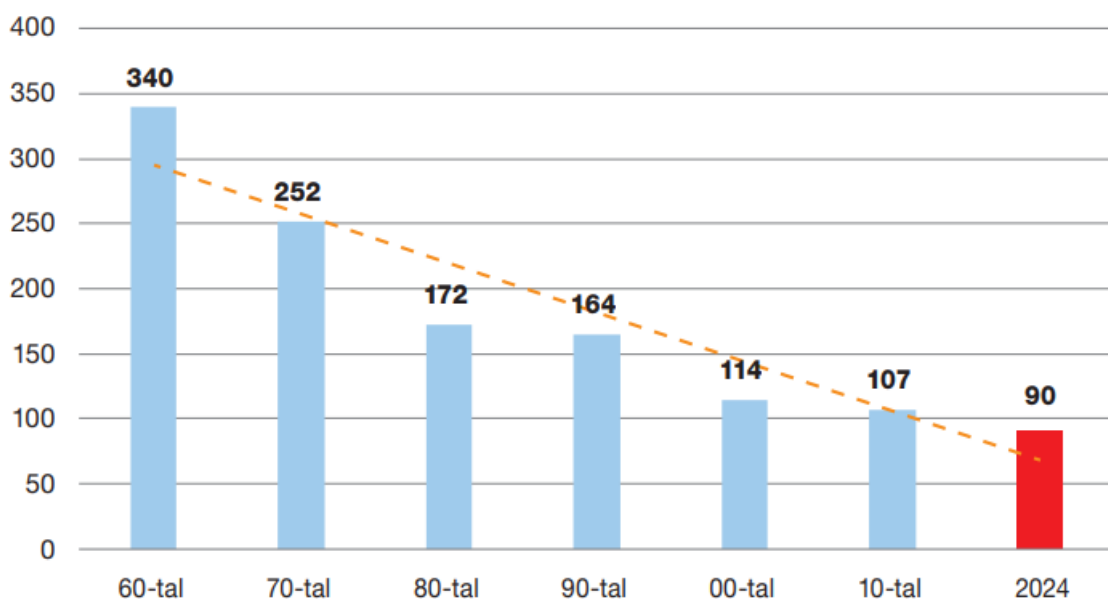


Statistik olyckor

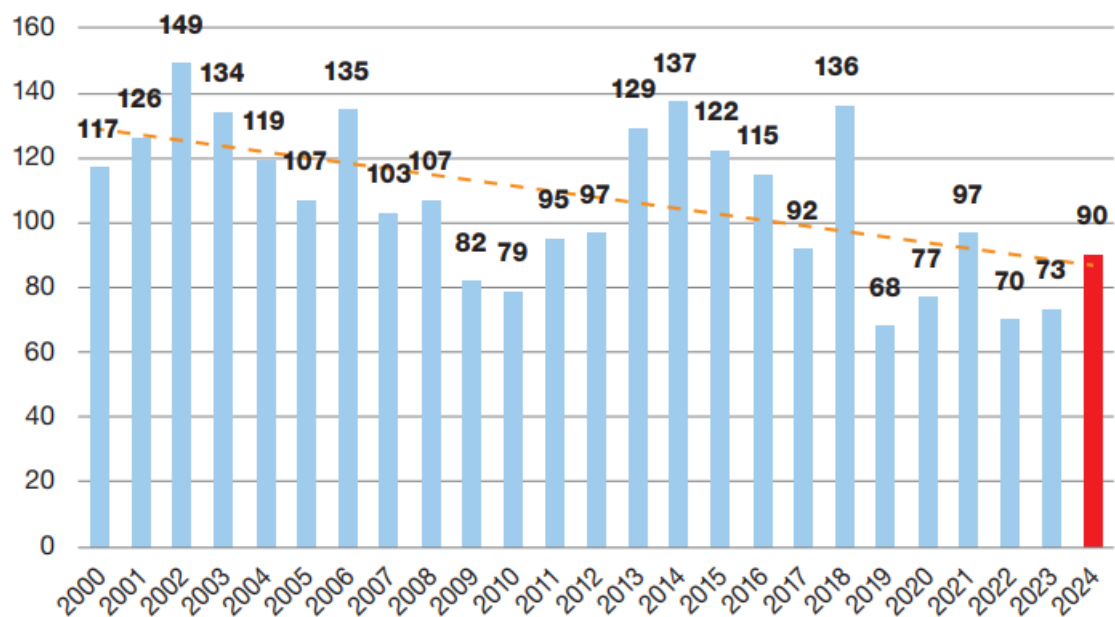
Nedan statistik är hämtad från Svenska Livräddningssällskapets sammanställningar.

Trenden i samhället är att antalet omkomna i drunkningsolyckor sjunker över tid, men fluktuerar ganska kraftigt från år till år vilket sannolikt främst beror på väderförhållanden. Statistiken visar att antalet olyckor med dödlig utgång intill dammanläggningar är relativt ovanligt i jämförelse med andra vattendrag, sjöar och hav. Av dödsolyckor där fritidsbåt varit inblandade är cirka 10–20% kopplade till aktiviteter med kanoter. Statistiken är dock något oprecis just gällande kanoter jämfört med andra fritidsbåtar.

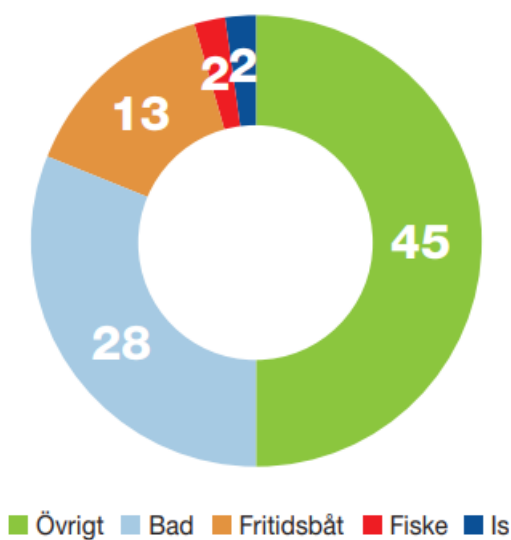
Historisk utveckling sedan 1960-talet



Figur 3. Historisk utveckling över antalet omkomna i drunkningsolyckor. Streckad linje avser trend över tid.

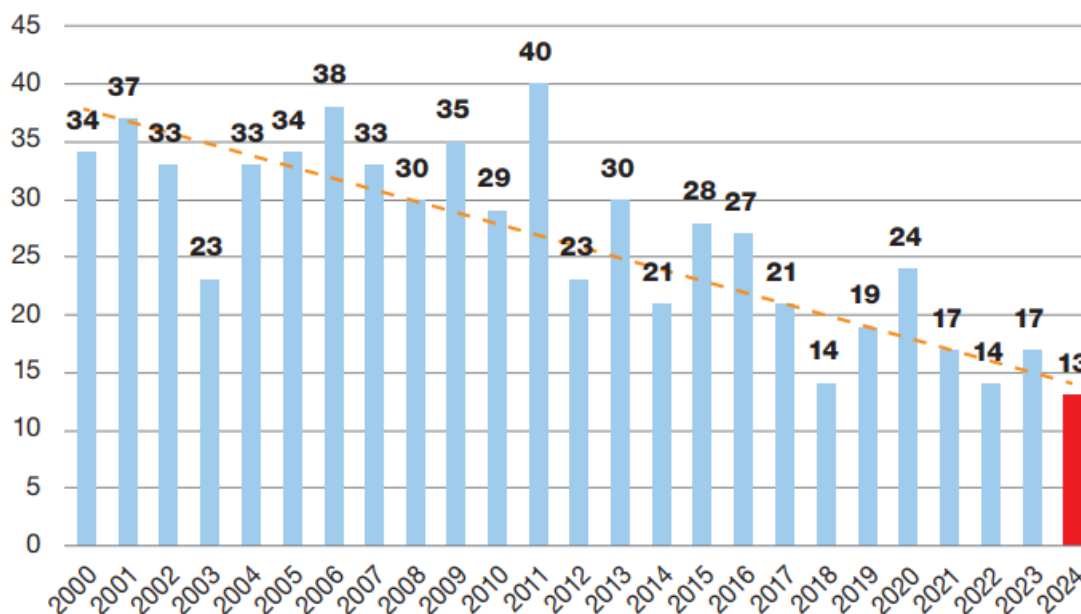
Antal omkomna i drunkningsolyckor under 2000-talet i Sverige

Figur 4. Streckad linje avser trend över tid.

Omkomna i drunkningsolyckor fördelat på aktivitet

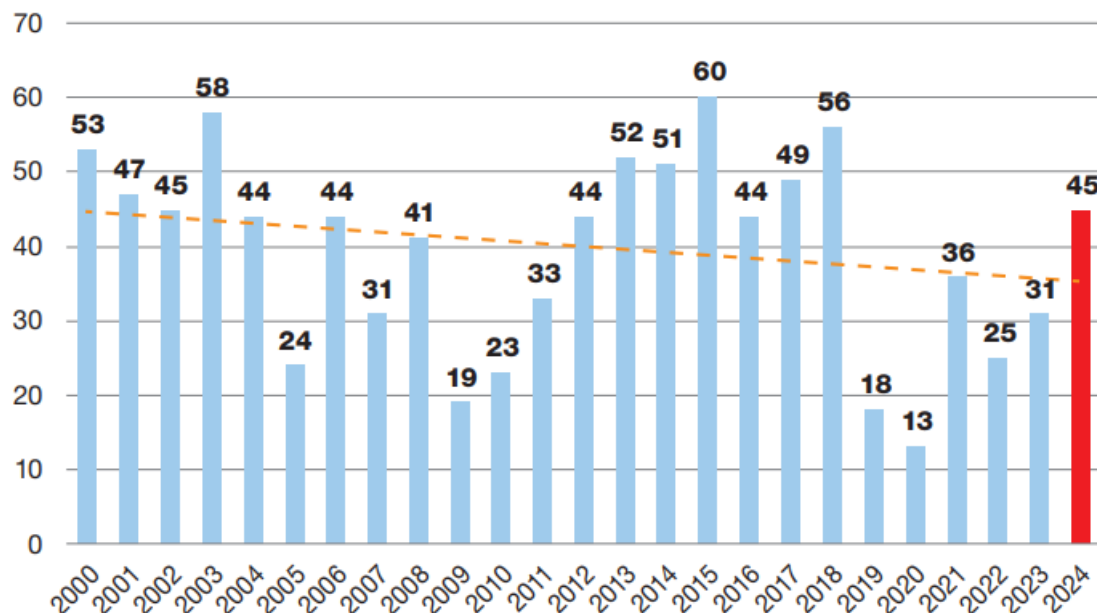
Figur 5. Omkomna i drunkningsolyckor fördelat på aktivitet 2024.

Fritidsbåt



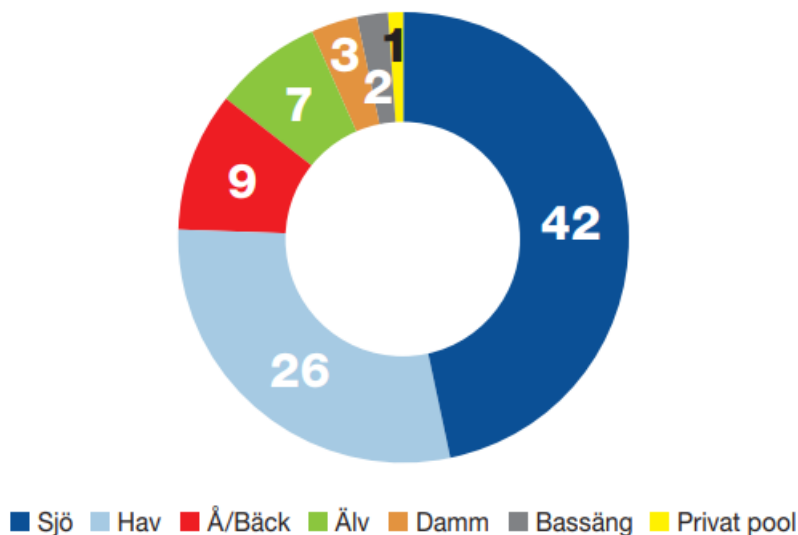
Figur 6. Antalet omkomna i samband med aktivitet med fritidsbåt. Kanot kan i vissa fall räknas som fritidsbåt och i vissa fall som övrig aktivitet. I 2 av de 13 fallen 2024 var en kanot med säkerhet inblandad i olyckan. Streckad linje avser trend över tid.

Övrigt



Figur 7: Antalet omkomna i samband med övrig aktivitet. Kanot kan i vissa fall räknas som fritidsbåt och i vissa fall som övrig aktivitet. Streckad linje avser trend över tid.

Vattendrag 2024



Figur 8: Typ av vattendrag där olycka inträffat.

Sammanställning av orsaker

Direkta, bidragande och organisatoriska orsaker till olyckan har tagits fram genom en s.k. MTO-analys. MTO står för människa, teknik och organisation. Det är dessa tre element som ingår i analysen. Analysen återfinns i sin helhet i bilaga 1. Direkt och bidragande orsaker redovisas här nedan.

Direkta orsaker

Direkta orsaker till att olycka inträffar med dödlig utgång.

- Den ena kanoten kommer för långt ut i ån där strömmarna är betydligt starkare. Personerna i kanoten klarar ej att paddla så pass hårt att man kommer på rätt sida av dykdalben som delar farleden från inloppet till kraftstationen.
- Kanoten hamnar med sidan mot strömmen och välter.
- Det finns ingen andra chans om man missar den första, och enda, säkerhetslinan som hänger över ån. Det finns då ingen möjlighet att rädda sig om man inte själv kan ta sig in till kanten.

Indirekta och bidragande orsaker

Till de direkta orsakerna finns indirekta och bidragande orsaker som bidragit till olycksförloppet.

- Det gick ej att på ett enkelt sätt följa säkerhetsinstruktionerna som givits av kanotuthyraren. Dels vad det otydligt exakt vart och hur mycket vänster man skulle hålla, då det fanns avstickare där man kunde paddla in vänster vilket personerna i olyckskanoten gjorde. När man insett att det var fel att paddla in vänster så paddlade



man ut igen, men kunde inte hålla till vänster på grund av överhängande träd ut över ån vilket gjorde att man kom långt ut i ån där strömmarna är betydligt starkare.

- Det saknas en alternativ upptagningsplats uppströms kraftstationen.
- I ett försök att rädda sig får den ena personen tag i säkerhetslinan vilket kan ha bidragit till att kanoten välter i samband med det, när den ligger med sidan mot strömmen. Dock ska det poängteras att alternativet varit att båda dragits med strömmen och att kanoten sannolikt vält ändå.
- Det fanns ingen tredjeperson som kunde göra en livräddande insats i tidigt skede, och utrustning för det finns endast i begränsad omfattning. Just i detta fall hade det sannolikt ingen betydelse för utfallet.

Organisatoriska orsaker

Vid allvarliga händelser finns det ofta organisatoriska orsaker som bidragit till händelseförloppet i en olycka.

- Vid intervjuer har det framkommit att ansvar och utförande avseende rensning och röjning är otydligt inom organisationerna. Till exempel har ärenden kopplat till rensning och röjning bollats mellan olika organisationer där ingen riktigt velat ta ansvar. Eftersom träden som växer ut över ån är en bidragande orsak till olycksförloppet så lyfts detta som en organisatorisk orsak.

Övriga upptäckter/brister

Här nedan listas övriga upptäckter och brister som kan kopplas till olyckan, men som i detta fall ej bedöms haft en direkt, indirekt/bidragande eller organisatorisk påverkan på olycksförloppet i denna specifika olycka, men som skulle kunna ha det vid andra händelser i samma geografiska område. Dessa upptäckter och brister listas utan någon djupare värdering, men åtgärdsförslag finns även kopplat till dessa.

- I kanotledsinformationen står det under punkt nummer 48 en varningstext om Mölntorp/Västerkvarn. I texten står det tydligt att man ska hålla längs den vänstra kanten och att det är starkt strömmande vatten längs den högra sidan. Det står att man ska observera skyltar och bojar. I utredningen konstateras att det ej finns några bojar på platsen, men att det vanligtvis finns en röd farledsprick (dock försvunnen vid olyckstillfället). I stycket därefter står det "Sommartid är detta vanligtvis inga problem alls". Den texten kan upplevas som vilseledande då budskapet blir dubbelt.
- Hänvisningsskylten för paddlare som sitter på dykdalben är liten. Den är egentillverkad av [REDACTED] i ett försök att hänvisa sina paddlare rätt. Det saknas dock "riktiga" kanotledsutmärkningar i ån, det vill säga större robustare skyltar som en del av friluftsinfrastrukturen. Jämför till exempel med skyltning i motionsspår på land.
- Likt punkten ovan påpekar [REDACTED] att ansvaret för friluftsinfrastrukturen behöver klargöras. Vem är egentligen ansvarig för att kanotlederna märks ut, skyltar, att det finns bra och säkra kanotupptagningsplatser etcetera
- Sändlistan dit kraftbolagen skickar information om ändring av vattenföringen i Kolbäcksån innefattade vid tidpunkten för olyckan inte alla som är verksamma på ån.
- Skyltning avseende starka strömmar kan tydliggöras.



- Avsaknad av livräddningsutrustning som är lätt åtkomlig från bron (den sidan som är mot kraftstationen) saknas, och likaså vid parkeringen till kraftstationen. Utrustning finns inne på kraftstationens område samt längs farleden.
- Samverkan mellan räddningstjänst och Mälarenergi kan bli effektivare, både under den akuta räddningsfasen, och i förberedelsefasen genom gemensamma övningar och genomgångar vid kraftstationen.

Slutsatser

Olyckan inträffade på grund av ett par av varandra oberoende direkta orsaker. Till de direkta orsakerna finns ett flertal bidragande orsaker varav någon med en organisatorisk koppling. Det är sannolikt så att det faktum att kanoten hamnat för långt ut i ån, och därmed i det starkt strömmande vattnet, är den avgörande direkta orsaken till att kanoten därefter kommer på fel sida dykdalben och slutligen välter. Den bidragande orsaken till detta är en av de avgörande delarna som slutligen leder till att en person omkommer. Genom förebyggande rensning och gallring av överväxande träd längs stranden hade denna tragiska olycka sannolikt inte inträffat.

I den analys som genomförts i samband med olycksutredningen kan det konstateras att det saknas alternativ upptagningsplats som uppmanas att användas vid ett visst vattenflöde. En sådan skulle minska sannolikheten för en liknande olycka vid höga flöden.

När det är ett faktum att kanoten kommer för långt ut i ån så är det svårt att ta sig tillbaka in och komma på rätt sida dykdalben som avgränsar farleden från inloppet till kraftstationen. Om denna avgränsning var utformad på ett annat sätt, exempelvis var några meter längre och gick längre ut i ån, så hade kanoten sannolikt stannat mot barriären och det hade varit en större chans till överlevnad för båda personerna. Kommer man ändå på fel sida så ökar chansen till överlevnad om man har en bättre säkerhetslina samt en andra chans genom att även ha linor som hänger ner från bron.

I utredningens analysdel, se bilaga 1, konstateras att det finns ett flertal barriärer (tekniska och/eller organisatoriska) som brustit samt ett flertal som saknas. Om dessa funnits på plats samt fungerat som avsett hade sannolikheten för att olyckan inträffat varit lägre, och om den ändå inträffat hade konsekvensen av olyckan sannolikt varit mindre.

Åtgärdsförslag

Utifrån redan beskrivna direkta, indirekta och organisatoriska orsaker samt utifrån övriga upptäckter och brister har åtgärdsförslag utformats. Dessa är endast förslag på åtgärder och respektive organisation måste själv bedöma och besluta om åtgärderna ska genomföras eller ej.

Åtgärdsförslagen är uppdelade utifrån respektive organisation där så är tydligt.

Hallstahammars kommun

- Röjning längs stranden. Kommunen är fastighetsägare av fastigheten Ribbholmen 4:19 vilket är den fastighet den vänstra stranden ner mot Västerkvarn tillhör. Denna yta behöver rensas från träd, sly och buskar som hänger ut flera meter över ån. Åtgärden

skulle innebära att det faktiskt går att följa instruktionen om att hålla sig längs den vänstra sidan av ån när man närmar sig Västerkvarn.



Bild 13. Drönbild. Föreslagen yta som behöver röjas.

- Alternativ kanotupptagningsplats. På kommunens mark Ribbholmen 4:19 skulle det vara utmärkt att anlägga en alternativ kanotupptagningsplats. En enkel flytbrygga som läggs ut under säsong och skyltning som leder landvägen ner till ordinarie kanotupptagningsplats.



Bild 14. Drönbild. Förslag på alternativ kanotupptagningsplats.

Mälarenergi AB

- Säkerhetslina. Den befintliga säkerhetslinan behöver bytas mot en ny. Förslagsvis en vågrät lina som idag, men med lodräta linor inflettade som är lätta att få tag i oavsett vattenstånd. Dock viktigt att tänka till på hur man tar sig in till land på egen hand när man väl fått tag på en säkerhetslina. För att underlätta det är det en fördel om linan är snedställd mot vattenvägen och inte vinkelrät.
- Säkerhetslina 2. Komplettera med en likadan säkerhetslina i höjd med bron då får man en andra chans om man missar den första. Försök även här få linan snedställd mot vattenvägen och inte vinkelrät.



Figur 9: Principskiss på förslag till säkerhetslina.

- Tydligare skyltning. Skyltarna på bron föreslås bytas ut eller kompletteras med skylt för farliga strömmar enligt Energiföretagens anvisning ”Allmänhetens säkerhet vid dammanläggningar och anslutande vattenvägar” samt sjövägsmarkeringen S209 som innebär förbud mot sjötrafik. Överväg svensk och engelsk text. Skyltarna behöver vara läsbara på ett avstånd som säkerställer att man uppfattar dem innan man hamnar i de farliga strömmarna.



Figur 10. Skylt farliga strömmar samt sjötrafik förbjuden.

- Livräddningsutrustning. Intill farleden finns livräddningsutrustning i form av livboj och livräddningsshake som allmänheten har tillgång till. Det finns ett behov av att på Mälarenergis område komplettera med nya eller byta placering på viss livräddningsutrustning (livboj och livräddningsshake) som finns. Exempel på lämplig placering som är åtkomlig för allmänheten är parkeringen vid kraftstationen.
- Livräddningsutrustning. Det saknas kajstegar att klättra upp på inne på Mälarenergis område. Man bör se över lämpliga placeringar för fasta alternativt fällbara lejdare så att man själv kan rädda sig ur vattnet.



Figur 11: Exempel på livräddningsutrustning att komplettera med.

- Underlätta för räddningstjänsten. Mälarenergi avser att sätta upp informationstavlor för räddningstjänsten vid sina kraftstationer. Detta för att underlätta orientering, kontaktvägar etcetera vid insatser på anläggningarna. En bra åtgärd som kan korta insatstider och bidra till säkrare insatser. Gemensamma övningar och genomgång av kraftstationen skulle också underlätta insatser.

- Mindre förändring av kanotledsinformationen skulle göra säkerhetsinformationen tydligare och ej riskera att bli motstridig. I texten står det tydligt att man ska hålla längs den vänstra kanten och att det är starkt strömmande vatten längs den högra sidan. Det står att man ska observera skyltar och bojar. I stycket därefter står det "Sommartid är detta vanligtvis inga problem alls". Den texten bör strykas då det inget en falsk trygghet då det ibland förekommer starkt strömmande vatten även sommartid, och sannolikt, beroende på klimatförändringar, kommer det att ske vid fler tillfällen i framtiden än vad som varit fallet tidigare.

Räddningstjänsten Mälardalen

- Samverkan/övning Mälarenergi. Räddningstjänsten bör i enlighet med vad insatsledaren efterfrågar i intervjun, kontakta Mälarenergi för att boka in träff vid kraftstationen. Samtliga Regionala insatsledare, insatsledare, dykledare och dykare bör få information om kraftstationerna samt öva på räddningsinsatser i och invid dessa. Detta bör göras som en utbildningsinsats inom RTMD och Mälarenergi.



Övriga åtgärder (utan tydligt utpekad ägare)

- Hänvisningsskylten för paddlare som sitter på dykdalben är liten. Den finns för att hänvisa sina paddlare rätt och är uppsatta av [REDACTED]. Ett helhetsgrepp kring kanotleden bör tas så att enhetlig och tydlig information och skyltning tas fram och monteras på platser där behov finns. Det skulle bidra till en tydlighet längs hela kanotleden samt bidra till ökad säkerhet. Respektive kommun är ansvarig för friluftsinfrastruktur på land som till exempel motionsspår och friluftspaneringen och det ansvaret bör även innefatta exempelvis en kanotled inklusive skyltning och upptagningsplatser.

Bilagor

Bilaga 1 - MTO Händelseanalys (Människa, Teknik och Organisation) – Drunkning Kolbäcksån
Hallstahammars kommun, 2025-08-09

Bilaga 1 - MTO Händelseanalys (Människa, Teknik och Organisation) – Drunkning Kolbäcksån Hallstahammars kommun, 2025-08-09

