

Arbetsmiljöverktyg för kommunala avloppsreningsverk – www.ArbetsmiljöVA.se

*Ann-Beth Antonsson
Eliana Alvarez*

www.arbetsmiljoVA.se

[Anpassa](#) | [Kontakt](#) | [Webbkarta](#) |

- Startside
- ARBETSMILJÖARBETET
- ANLÄGGNINGEN
- ARBETA SÄKERT
- HÄLSO- OCH OLYCKSRISKER
- FAKTA

VEM ÄR DU?

[Chef för VA-verk»](#)
[Arbetsledare vid VA-verk](#)
[Skyddsombud på VA-verk](#)
[Anställd på VA-verk»](#)
[Anställd inom företagshälsovården»](#)



INFO

Dokument
Ladda ner checklistor från www.arbetsmiljoVA.se

KONTAKT
Vill du använda ArbetsmiljöVA och vara säker på att den alltid är aktuell och uppdaterad? **Prenumerera!**

Har du synpunkter på ArbetsmiljöVA? Kontakta gärna oss som utvecklat webbplatsen, Eliana Alvarez och Ann-Beth Antonsson, IVL Svenska Hjälpinstitutet. Du når oss på mail (fornamn.efternamn@ivl.se) eller på telefon 08-598 563 00.

Välkommen till www.arbetsmiljoVA.se

När man jobbar för miljön ska man ha en bra miljö själv

Rening av vårt kommunala avloppsvatten är viktigt för att miljön inte ska skadas och omkringboende inte ska störas av lukter. För att kunna göra ett bra jobb krävs dessutom en bra arbetsmiljö som ger förutsättningar att arbeta under säkra förhållanden. Därför har vi utvecklat webbplatsen arbetsmiljöVA.

Arbete på VA-verk kräver både god förståelse för hur den komplexa reningsprocessen fungerar och god förmåga att tillsammans med andra lösa problem som uppkommer. Många problem måste åtgärdas snabbt och i miljöer som kan vara besvärliga. Det innebär att det kan finnas risk för olycksfall men också hälsorisker i arbetet. Därför är det viktigt att tänka efter före, så att man utför arbetet på ett säkert sätt och utformar anläggningen för att det ska vara möjligt att arbeta säkert.

Fokus i arbetsmiljöVA ligger på att hjälpa dig att skapa en god och säker arbetsmiljö. Oavsett om du är chef, arbetsledare, arbetar i driften eller inom företagshälsovården, kan du få tips och råd om vad just du kan göra för att bidra till en bra arbetsmiljö på VA-verk.

Här finns mer information [om ArbetsmiljöVA](#) och oss som står bakom webbplatsen.

Webbplatsen administreras av IVL Svenska Hjälpinstitutet AB | © IVL

Svenskt Vatten Utveckling

Svenskt Vatten Utveckling (SVU) är kommunernas eget FoU-program om kommunal VA-teknik. Programmet finansieras i sin helhet av kommunerna. Programmet lägger tonvikten på tillämpad forskning och utveckling inom det kommunala VA-området. Projekt bedrivs inom hela det VA-tekniska fältet under huvudrubrikerna:

Dricksvatten
Ledningsnät
Avloppsvatten
Management

SVU styrs av en kommitté, som utses av styrelsen för Svenskt Vatten AB. För närvarande har kommittén följande sammansättning:

Agneta Granberg, ordförande	Göteborgs kommun
Daniel Hellström, sekreterare	Svenskt Vatten
Henrik Aspegren	VASYD
Per Ericsson	Norrvatten
Stefan Johansson	Skellefteå kommun
Henrik Kant	Göteborg Vatten
Lena Ludvigsson-Olafsen	Smedjebackens kommun
Lisa Osterman	Örebro kommun
Kenneth M. Persson	Sydvatten
Lars-Gunnar Reinius	Stockholm Vatten
Bo Rutberg	SKL
Lena Söderberg	Svenskt Vatten

Författarna är ensamma ansvariga för rapportens innehåll, varför detta ej kan åberopas såsom representerande Svenskt Vattens ståndpunkt.

Svenskt Vatten Utveckling
Svenskt Vatten AB
Box 47 607
117 94 Stockholm
Tfn 08 506 002 00
Fax 08 506 002 10
svensktvatten@svensktvatten.se
www.svensktvatten.se
Svenskt Vatten AB är servicebolag till föreningen Svenskt Vatten.

Rapportens titel:	Arbetsmiljöverktyg för kommunala avloppsreningsverk – www.Arbetsmiljova.se
Title of the report:	Occupational Health and Safety Tool for Facilities for Wastewater Plants – www.Arbetsmiljova.se
Rapportnummer:	2012-11
Författare:	Eliana Alvarez de Davila, Ann-Beth Antonsson, IVL Svenska Miljöinstitutet
Projektnummer:	11-104
Projektets namn:	Arbetsmiljöverktyg för kommunala avloppsreningsverk
Projektets finansiering:	Svenskt Vatten Utveckling och Stiftelsen IVL
Rapportens omfattning	
Sidantal:	14
Format:	A4
Sökord:	Arbetsmiljö, avloppsreningsverk, arbetsmiljöarbete, säkerhet, olyckor, arbetsskador, anläggningen
Keywords:	Health, safety, accidents, routines
Sammandrag:	En kunskapsplattform i form av en webbplats har utvecklats som stöd för arbetsmiljöarbetet vid reningsverk.
Abstract:	A knowledge platform was developed to serve as support to occupational health and safety work at for facilities for wastewater plants.
Målgrupper:	Chefer, anställda och skyddsombud på avloppsreningsverk, företagshälsovård
Omslagsbild:	Skärmbild från webbplatsens startsida
Rapport:	Finns att hämta hem som PDF-fil från Svenskt Vattens hemsida www.svensktvatten.se
Utgivningsår:	2012
Utgivare:	Svenskt Vatten AB © Svenskt Vatten AB

Förord

Detta projekt har finansierats av Svenskt Vatten Utveckling och Stiftelsen IVL och drivits i samråd med en referensgrupp med representanter bland annat från avloppsreningsverk. Projektet hade inte varit möjligt att genomföra utan finansiellt stöd från SVU. Innehållet i webbplatsen bygger på ett samarbete mellan undertecknade och referensgruppen och avloppsreningsverk som besökts. Detta samarbete har varit en förutsättning för att projektresultatet ska bli verklighetsförankrat och användbart.

Vi vill tacka alla som på olika sätt stött och medverkat i projektarbetet för det positiva och stimulerande samarbetet.

Ann-Beth Antonsson och Eliana Alvarez

Innehåll

Förord.....	3
Sammanfattning.....	6
Summary.....	7
1 Bakgrund.....	8
2 Hur har webbplatsen utvecklats?	9
3 Webbplatsens innehåll.....	10
4 Utvärdering.....	12
5 Förvaltning.....	13
5.1 Enkät till reningsverken.....	13
5.2 Finansiering.....	14
5.3 Möjlig vidareutveckling av webbplatsen	14

Sammanfattning

Att arbeta i reningsverk innebär att man kan exponeras för många olika typer av arbetsmiljörisker, både kemiska, mikrobiella och fysiska. IVL har utvecklat en kunskapsplattform som stöd för arbetsmiljöarbetet vid reningsverk i form av en webbplats, ArbetsmiljöVA, www.arbetsmiljova.se. Utvecklingsarbetet innefattade att utveckla stöd för arbetsmiljöarbete anpassat till reningsverkens behov och förutsättningar samt konkreta råd om hur olika arbetsmiljöproblem kan hanteras och minskas.

Webbplatsen har följande struktur.

- Arbetsmiljöarbetet.
- Anläggningen.
- Arbeta säkert.
- Hälso- och olycksrisker.
- Fakta.

Utöver dessa delar finns också särskilda ”ingångar” till webbplatsen för olika kategorier av användare, under rubriken *Vem är du?* Dessa ingångar hjälper respektive kategori att hitta de sidor som är mest relevanta. Exempelvis ligger fokus på sidan för chefer i VA-verk på arbetsmiljöarbetet och anläggningen, medan anställda i VA-verk har fokus mer mot hur man arbetar säkert. Dessa ingångar är en hjälp att hitta rätt på webbplatsen men begränsar inte tillgången till webbplatsen. Självklart har alla möjlighet att läsa allt.

Utvärdering av webbplatsen har gjorts genom referensgruppens granskning samt genom att referensgruppen låtit kollegor granska hela webbplatsen alternativt de sidor de varit berörda av. Utvärderingen har dels visat att de som granskat webbplatsen varit positiva och ofta mycket positiva till webbplatsen. Den har karaktäriserats som användbar, nyttig och verklig-hetsförankrad, vilket också varit målet.

IVL ansvarar för förvaltning av webbplatsen. I förvaltningen ingår:

- att ansvara för att webbplatsen fungerar och är tillgänglig.
- att löpande uppdatera webbplatsen när lagar och föreskrifter inom arbetsmiljöområdet förändras.
- att informera prenumeranter (se avsnitt 5) om förändringar i webbplatsen och i arbetsmiljölagar och föreskrifter som rör reningsverk.
- att hålla kontakt med prenumeranter via nyhetsbrev och samla in synpunkter på eventuellt behov av utveckling av webbplatsen. I mån av medel och efter prioritering utgående från intresse från prenumeranter samt frågans tyngd, kommer en viss vidareutveckling av webbplatsen att göras.

Summary

Work in sewage treatment plants is connected with occupational risks such as exposure to microorganisms, virus, parasites, chemical coagulants, poor hygiene, stress, heavy lifting, risks of falling, risks related to working alone and psychosocial problems. Additionally, there are risks related to lack of oxygen in confined spaces, and exposure to high concentrations of gases such as hydrogen sulfide and carbon dioxide. IVL has developed a web site as a support for the systematic work environment management in sewage treatment plants, ArbetsmiljöVA. The development of the content of the website included developing advice regarding the working environment adapted to the needs of and conditions in sewage treatment plants including advice on how to deal with the problems present in the working environment.

The content of the website is structured in the following topics.

- Work environment management.
- The waste water treatment plant.
- Safe work.
- Health and safety risks.
- Facts.

Apart from these parts, the website also have four "entrances" under the heading *Who are you?* developed for different target groups. These entrances guide different professions/users of the website to the webpages of highest relevance. As an example, managers in sewage treatment plants are guided to the webpages about routines for the systematic work environment management and the pages about how to develop a safe plant, while employees are guided to the webpages about how to work safely. These entrances are developed to facilitate the use of the website but do not limit the user to the selected pages. Of course, everyone is allowed to read everything on the webpage.

The reference group and their colleagues have assisted in the evaluation of the web site. The evaluation has shown that the users have been positive or even very positive towards the web site. It has been characterized as feasible, useful, and realistic which has been the goal for the development of the web site.

IVL will take the responsibility for the administration of the web site, including:

- Responsibility for keeping the web site in function and accessible.
- Continuous updating according to changes in legislation and provisions regarding the working environment.
- To inform subscribers about changes in the web site and in laws and regulations, relevant to the working environment in sewage treatment plants.
- To keep in touch with subscribers via newsletters and collect suggestions on how to improve and develop the web site. Depending on access to resources, the web site can be further developed.

1 Bakgrund

Cirka 8 miljoner av Sveriges befolkning på drygt 9 miljoner är anslutna till kommunal avloppsrening (Statistiska meddelanden MI 22 SM 1201, SCB). Reningen utförs i cirka 500 större kommunala reningsverk (dimensionerade för mer än 2 000 personer) och drygt 800 mindre reningsverk. Arbete i reningsverk innebär arbetsmiljörisker som exponering för mikroorganismer/virus/parasiter och fällningskemikalier samt dålig hygien, stress, tunga lyft, fallolyckor, ensamarbete och psykosociala problem. Dessutom förekommer risker med syrebrist i slutna utrymmen och exponering för höga halter av gaser (exempelvis svavelväte och koldioxid).

Svenskt Vatten har beslutat att prioritera arbetsmiljöarbetet i reningsverk. Avloppskommittén, VAK har i ett tidigare projekt tagit fram förslag till verktyg som stöd för reningsverk i arbetet med arbetsmiljöfrågor. Under 2009 har Svenskt Vatten undersökt medlemmarnas behov av vägledning och stöd i arbetsmiljöfrågor och arbetsmiljöregler. Cirka 120 VA-organisationer har svarat att de har svårt att göra riskbedömningar och har tidsbrist vilket gör det svårt att hinna med arbetsmiljöarbetet. De vill ha tillgång till checklistor, en arbetsmiljöhandbok och ett system för incidentrapportering. Mikrobiologiska risker och hygien uppgavs som de allvarligaste arbetsmiljöriskerna inom VA-verksamhet. Andra risker som nämndes var fall, trafik och ergonomi och psykosocial hälsa.

Mot denna bakgrund har IVL utvecklat en kunskapsplattform som stöd för arbetsmiljöarbetet vid reningsverk i form av en webbplats. Utvecklingsarbetet innefattade att utveckla råd om arbetsmiljöarbete anpassade till reningsverkens behov och förutsättningar samt konkreta råd om hur olika arbetsmiljöproblem kan hanteras och minskas.

2 Hur har webbplatsen utvecklats?

Utveckling av den webbplats som beskrivs ovan kräver ett nära samarbete med branschen och har därför skett i samråd med en referensgrupp från stora och små reningsverk samt Arbetsmiljöverket. Ledamöterna av referensgruppen är väl insatta i branschens arbetsmiljö och har följt projektet och har haft till uppgift att säkerställa att projektet blir så nyttigt och användbart som möjligt för projektets målgrupper. Referensgruppen har även bidragit med test och utvärdering av webbplatsen. Dessutom har besök gjorts på både stora och små avloppsreningsverk, för att studera arbetsmiljön, vilket inkluderat både risker och åtgärder som minskar riskerna.

3 Webbplatsens innehåll

Webbplatsen har följande struktur och innehåll.

- Arbetsmiljöarbetet.
- Anläggningen.
- Arbeta säkert.
- Hälso- och olycksrisker.
- Fakta.

Arbetsmiljöarbetet behandlar de rutiner som behövs för att säkerställa en bra arbetsmiljö. Under denna rubrik återfinns det systematiska arbetsmiljöarbetet samt checklistor som utvecklats som stöd för detta. Här finns också andra rutiner av betydelse för arbetsmiljön, bland annat medicinska kontroller och vaccinationer, underhåll, besiktning och kontroll samt ordning och reda.

Anläggningen handlar om hur anläggningen utformats för att den ska vara så säker som möjligt med en god arbetsmiljö. Här beskrivs bland annat hur anläggningen kan utformas för att underlätta god hygien, vad man ska tänka på vid installation av ventilation, vilken utrustning som bör finnas med mera.

Arbeta säkert handlar om hur arbetet bör utföras och vilken skyddsutrustning som bör användas vid riskabla arbetsmoment, exempelvis vad som gäller för ensamarbete, vid rengöring och spolning, vid underhåll och reparation, vid arbete i gropar, tankar och slutna utrymmen.



Figur 3-1 Skärmbild från webbplatsens startsida.

Hälsö- och olycksrisker beskriver vilka risker som kan finnas i avloppsreningsverk, bland annat kemiska och mikrobiologiska risker, buller, elrisker, risk att drunkna samt ger exempel på olyckor som inträffat. Under varje risk finns länkar till andra sidor på webbplatsen som beskriver hur risken kan undvikas exempelvis genom rutiner för ett fungerande arbetsmiljöarbete, genom att utforma anläggningen säkert eller genom att arbeta säkert.

Fakta ger en översikt över branschen men också lite information om arbetsskador i branschen och vilka lagar och regler som gäller. Här finns också information om webbplatsen och om projektgruppen som står bakom den.

Utöver dessa delar finns också särskilda ”ingångar” till webbplatsen för olika kategorier av användare, under rubriken *Vem är du?* Dessa ingångar hjälper respektive kategori att hitta de sidor som är mest relevanta. Exempelvis ligger fokus på sidan för chefer i avloppsreningsverk på arbetsmiljöarbetet och anläggningen, medan anställda i avloppsreningsverk har fokus mer mot hur man arbetar säkert. Dessa ingångar är en hjälp att hitta rätt på webbplatsen men begränsar inte tillgången till webbplatsen. Självklart har alla möjlighet att läsa alla delar.

Vid utvecklingen av webbplatsen har speciell vikt lagts vid att innehållet ska vara så konkret och användbart som möjligt. Detta ställer stora krav på god kunskap om branschen och om arbetsmiljö. Arbetsplatsbesöken och samarbetet med referensgruppen har varit viktiga medel för att uppnå detta.

4 Utvärdering

Utvärdering av webbplatsen har främst gjorts genom referensgruppens granskning samt genom att referensgruppen låtit kollegor granska hela webbplatsen alternativt de sidor de varit berörda av. Utvärderingen har visat att de som granskat webbplatsen varit positiva eller mycket positiva till webbplatsen. Den har karaktäriserats som användbar, nyttig och verklighetsförankrad, vilket också varit målet.

Granskningen har också pekat på vissa brister och missuppfattningar, vilka korrigerats inför lansering av webbplatsen. Några frågor identifierades som inte fanns med i den första versionen av webbplatsen, exempelvis alkohol och droger samt entreprenörer. Två nya sidor om dessa teman har lagts in under Arbetsmiljöarbetet.

5 Förvaltning

Innan utvecklingsarbetet startades, togs en förvaltningsplan fram. Förvaltningsplanen baserades på e-postenkät som Svenskt Vatten och IVL skickade ut i samråd till Svenskt Vattens medlemmar. I enkäten efterfrågades intresset för webbplatsen samt för att medverka i att finansiera förvaltningen av webbplatsen.

5.1 Enkät till reningsverken

Svar inkom från drygt 90 kommuner och reningsverk. På frågan "Skulle er verksamhet vara betjänta av en webbplats om arbetsmiljön i reningsverk och pumpstationer?" svarade 81 "ja" och resterande "nej" alternativt svarade inte. Flera av dem som svarade nej motiverar det med att driften av reningsverket sköts av annan aktör.

På frågan "Är ni intresserade av prenumerera på information om förändringar i webbplatsen, ändringar i arbetsmiljölagen och i de föreskrifter från Arbetsmiljöverket som rör reningsverk och att kunna påverka vidareutvecklingen av webbplatsen?" svarade 75 "ja". I fyra svar kommenterades att kostnaden måste vara rimlig.

Övriga kommentarer i enkäten:

- Önskemål om att webbplatsen ska innehålla konkreta förslag till lösningar och åtgärder som tillämpats på exempelvis andra reningsverk (2 kommentarer).

Sammantaget visar enkäten ett mycket stort intresse för webbplatsen och även för medverkan i finansieringen i förvaltning och vidareutveckling av den. Mot bakgrund av enkätsvaren har följande förvaltningsplan utvecklats.

IVL kommer att ansvara för förvaltning av webbplatsen. I förvaltningen ingår:

- att ansvara för att webbplatsen fungerar och är tillgänglig.
- att löpande uppdatera webbplatsen när lagar och föreskrifter inom arbetsmiljöområdet förändras.
- att informera prenumeranter om förändringar i webbplatsen och i arbetsmiljölagar och föreskrifter som rör reningsverk.
- att hålla kontakt med prenumeranter via nyhetsbrev och samla in synpunkter på eventuellt behov av utveckling av webbplatsen. I mån av medel och efter prioritering utgående från intresse från prenumeranter samt frågans tyngd, kommer en viss vidareutveckling av webbplatsen att göras.

5.2 Finansiering

Enkäten visar ett stort intresse för löpande information om förändringar i lagar och regler samt information om webbplatsen. Sådan information kommer att skickas ut till prenumeranterna. Med tanke på det stora intresset, bedömer vi att prenumerationskostnaden kan sänkas från det belopp som nämndes i enkäten (2 000 kronor/år) till 1 500 kronor/år.

IVL kommer på uppdrag av Svenskt Vatten att administrera prenumerationen på nyhetsbrevet, vilket kommer att skickas ut till prenumeranter.

5.3 Möjlig vidareutveckling av webbplatsen

ArbetsmiljöVA är en kunskapsplattform som också kan användas som plattform för ny kunskap om arbetsmiljö för VA-sektorn. I dagsläget behandlas arbetsmiljön vid avloppsreningsverk och pumpstationer. Bland annat har diskuterats att vidareutveckla webbplatsen till att även behandla arbetsmiljö vid vattenverk samt vid arbete i och med ledningsnätet.



Box 47607, 117 94 Stockholm

Tel 08 506 002 00

Fax 08 506 002 10

E-post svensktvatten@svensktvatten.se

www.svensktvatten.se