

## ALINGSÅS KOMMUN

UPPDRAG BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSSOMRÅDE	FÖRFATTARE Catharina Pettersson	DATUM 2012-01-11
UPPDRAGSNUMMER Sweco Environment 1311579	GRANSKAD AV Emelie Arnoldsson	2012-01-12

Föreliggande dokument är en bilaga till tekniskt underlag för Göta älvs vattenskyddsområde. Det tekniska underlaget utgör beslutsunderlag vid fastställande av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Dokumentet har upprättats av Alingsås kommun i enlighet med en gemensam mall, upprättad av Sweco, som används av samtliga berörda kommuner.

I kommande avsnitt redovisas information om riskkällor inom den del av kommunen som ligger inom tillrinningsområdet till Vänersborgsviken och Göta älv. Informationen ligger till grund för en riskbedömning vilken används för att sätta risknivån i området i relation till det förslag till vattenskyddsområde och föreskrifter som kommer att föreslås.

Riskkällor	
<b>Bebyggelse</b>	
Enskilda avlopp	Inom den del av Alingsås kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 90 st. enskilda avloppsanläggningar. En grov bedömning är att ca 40 % av dessa uppfyller dagens krav på funktion enligt Miljöbalken.
Dagvatten	I Alingsås kommun sker omhändertagande av dagvatten huvudsakligen lokalt.
Bräddning av avloppsledning	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Brott på avloppsledning	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Oljecisterner	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Bilvårdsanläggningar	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Energianläggningar/värmepumpar i mark	Inom den del av Alingsås kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns inga dokumenterade energianläggningar i mark. Möjligen kan enstaka ha tillkommit de senaste åren.
Energianläggningar i ytvatten	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Idrottsanläggningar	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.

Avloppsreningsverk	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Däcklager	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Handelsträdgård	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Jordbruk</b>	
Allmänt	Inom tillrinningsområdet finns det ca 5 st. gårdar som bedriver yrkesmässigt jordbruk av något slag. Ytterligare 7 gårdar finns men de har gissningsvis hobbyverksamhet. 100 % av samtliga 12 gårdar har någon form av djurhållning. Gödselhanteringen vid gårdarna och dess status är okänd, men kännedom finns fastigheter med brister.
Fiskodling	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Trafik och transporter</b>	
Underhåll av broar	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Underhåll av vägar	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Hamnverksamhet inkl. småbåtshamnar	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Upplag</b>	
Upplag av avfall	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av snö	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av salt	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
ÅVC (större miljöstation)	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Utfyllnadsområden	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutat avfallsupplag	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Markarbeten</b>	
Täktverksamhet	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutat täktverksamhet	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Miljöfarlig verksamhet</b>	
B-verksamhet	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.
C-verksamhet	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet.

2 (3)

ALINGSÅS KOMMUN  
2012-01-11  
BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR  
GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSSOMRÅDE

U-verksamhet	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
Industriområden	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
<b>Förorenad mark</b>	
Känt kontinuerligt läckage	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
Potentiell förorenad mark	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
Konstaterat förorenad mark (ej MIFO)	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
<b>Vattenverksamhet</b>	
Dammar	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
Länshållning	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
<b>Extrem väderlek och klimatförändringar</b>	
Översvämning	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
Erosion	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
Skred	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet
Saltinträngning	Inte relevant för Alingsås kommun inom tillrinningsområdet

## ESSUNGA KOMMUN

UPPDRAG BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSSOMRÅDE	FÖRFATTARE Eva Bayard	DATUM 2011-12-28
UPPDRAGSNUMMER Sweco Environment 1311579	GRANSKAD AV Emelie Arnoldsson	2012-01-12

Föreliggande dokument är en bilaga till tekniskt underlag för Göta älvs vattenskyddsområde. Det tekniska underlaget utgör beslutsunderlag vid fastställande av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Dokumentet har upprättats av Essunga kommun i enlighet med en gemensam mall, upprättad av Sweco, som används av samtliga berörda kommuner.

I kommande avsnitt redovisas information om riskkällor inom den del av kommunen som ligger inom tillrinningsområdet till Vänersborgsviken och Göta älv. Informationen ligger till grund för en riskbedömning vilken används för att sätta risknivån i området i relation till det förslag till vattenskyddsområde och föreskrifter som kommer att föreslås.

Riskkällor	
<i>Bebyggelse</i>	
Enskilda avlopp	Inom den del av Essunga kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 26 st. enskilda avloppsanläggningar. En grov bedömning är att ca 90 % av dessa uppfyller dagens krav på funktion enligt Miljöbalken. Det finns inga gemensamt ägda avloppsanläggningar, s.k. Gemensamhetsanläggningar.  Området kring Ulvebäcken har belagts med hög skyddsnivå med avseende på miljöskydd i Essunga kommun. Detta gäller hundra meter från bäcken.
Dagvatten	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Bräddning av avloppsledningar	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Brott på avloppsledning	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Oljecisterner	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Bilvårdsanläggningar	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.



Energianläggningar/värmepumpar i mark	Inom den del av Essunga kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 1 st. energianläggningar i mark för försörjning av privatbostäder.
Energianläggningar i ytvatten	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Idrottsanläggningar	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Avloppsreningsverk	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Däcklager	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Handelsträdgård	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Jordbruk</b>	
Allmänt	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Fiskodling	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Trafik och transporter</b>	
Underhåll av broar	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Underhåll av vägar	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Hamnverksamhet inkl. småbåtshamnar	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Upplag</b>	
Upplag av avfall	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av snö	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av salt	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
ÅVC (större miljöstation)	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.

Utfyllnadsområden	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutat avfallsupplag	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Markarbeten</b>	
Täktverksamhet	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutad täktverksamhet	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Miljöfarlig verksamhet</b>	
B-verksamhet	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
C-verksamhet	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
U-verksamhet	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Industriområden	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Förorenad mark</b>	
Känt kontinuerligt läckage	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Potentiell förorenad mark	Inom den del av Essunga kommun som ligger inom tillrinningsområdet finns det 1 st. plats där det befaras att marken är förorenad. Denna mark utgörs av skjutbana med hagel, branschklass 3.
Konstaterat förorenad mark (ej MIFO)	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Vattenverksamhet</b>	
Dammar	Utöver det som räknas till Trafikverkets dagvattendammar finns det inom den del av kommunen som ligger inom tillrinningsområdet 3 st. dammar som fungerar som uppsamlingsplatser eller fördröjningsmagasin för avrinnande vatten.
Länshållning	Inte relevant för Essunga kommun inom



	tillrinningsområdet.
<b>Extrem väderlek och klimatförändringar</b>	
Översvämning	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Erosion	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Skred	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.
Saltinträngning	Inte relevant för Essunga kommun inom tillrinningsområdet.

---

4 (4)

ESSUNGA KOMMUN  
2011-12-28  
BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR  
GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSSOMRÅDE

## GRÄSTORPS KOMMUN

UPPDRAG BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSOMRÅDE	FÖRFATTARE Johan Stern	DATUM 2011-12-20
UPPDRAGSNUMMER Sweco Environment 1311579	GRANSKAD AV Emelie Arnoldsson	2012-01-25

Föreliggande dokument är en bilaga till tekniskt underlag för Göta älvs vattenskyddsområde. Det tekniska underlaget utgör beslutsunderlag vid fastställande av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Dokumentet har upprättats av Grästorps kommun i enlighet med en gemensam mall, upprättad av Sweco, som används av samtliga berörda kommuner.

I kommande avsnitt redovisas information om riskkällor inom den del av kommunen som ligger inom tillrinningsområdet till Vänersborgsviken och Göta älv. Informationen ligger till grund för en riskbedömning vilken används för att sätta risknivån i området i relation till det förslag till vattenskyddsområde och föreskrifter som kommer att föreslås.

Riskkällor	
<i>Bebyggelse</i>	
Enskilda avlopp	Inom den del av XXX kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 50-100 st. enskilda avloppsanläggningar. En grov bedömning är att ca 30 % av dessa uppfyller dagens krav på funktion enligt Miljöbalken. Det finns inga gemensamt ägda avloppsanläggningar, s.k. gemensamhetsanläggningar.  Inom området finns ingen del som generellt har högre krav. Platsspecifik bedömning gäller.
Dagvatten	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Bräddning av avloppsledningar	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Brott på avloppsledning	Endast en mycket begränsad del av kommunalt avloppsledningsnät finns ev. inom Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde, om någon del alls.
Oljecisterner	Inom den del av Grästorps kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns okänt antal oljecisterner som ägs av privatpersoner. Därtill finns ca 20 st. cisterner som ägs av företag (lantbruk). En grov





	bedömning är att ca 95 % av dessa har god status, resterande måttlig status.  Inom kommunens system finns inga aktuella uppgifter om privata cisterner.
Bilvårdsanläggningar	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Energianläggningar/värmepumpar i mark	Inom den del av Grästorps kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns 1 st. energianläggningar i mark för försörjning av privatbostäder. Därtill finns inga energianläggningar i mark som försörjer flerbostadshus, allmänna lokaler eller näringslokaler. Den existerande anläggningen bedöms ha god status.
Energianläggningar i ytvatten	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Idrottsanläggningar	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Avloppsreningsverk	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Däcklager	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Handelsträdgård	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Jordbruk</b>	
Allmänt	Inom tillrinningsområdet finns det ca 14 st. gårdar som bedriver yrkesmässigt jordbruk av något slag. Ca 50 % av dessa har någon form av djurhållning. Gödselhanteringen vid gårdarna bedöms generellt vara god.
Fiskodling	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Trafik och transporter</b>	
Underhåll av broar	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Underhåll av vägar	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Hamnverksamhet inkl.	Inte relevant för Grästorps kommun inom

småbåtshamnar	tillrinningsområdet.
<b>Upplag</b>	
Upplag av avfall	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av snö	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av salt	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
ÅVC (större miljöstation)	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Utfyllnadsområden	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutat avfallsupplag	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Markarbeten</b>	
Täktverksamhet	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutad täktverksamhet	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Miljöfarlig verksamhet</b>	
B-verksamhet	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
C-verksamhet	Inom den del av Grästorps kommun som ligger i Göta älvs/Vänernsvikens tillrinningsområde finns det 1 st. verksamheter som klassas som C-verksamheter. Verksamhetstypen som förekommer är lantbruk.
U-verksamhet	Inom den del av Grästorps kommun som ligger i Göta älvs/Vänernsvikens tillrinningsområde finns det 14st verksamheter som klassas som U-verksamheter. De vanligaste verksamhetstyper som förekommer är lantbruk men även ett mycket litet sågverk förekommer.
Industriområden	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Förorenad mark</b>	



Känt kontinuerligt läckage	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Potentiell förorenad mark	Inom den del av Grästorps kommun som ligger inom tillrinningsområdet kan det finnas platser där marken är förorenad. Detta för att det inom Grästorps kommun finns rödfyrsförekomster. Exakt placering av dessa är oklart. Kommunen hänvisar till Länsstyrelsen i denna fråga. Förekomsten kan ligga inom tillrinningsområdet då rödfyr är förknippat med plataberget.
Konstaterat förorenad mark (ej MIFO)	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Vattenverksamhet</b>	
Dammar	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Länshållning	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Extrem väderlek och klimatförändringar</b>	
Översvämning	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Erosion	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Skred	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.
Saltinträngning	Inte relevant för Grästorps kommun inom tillrinningsområdet.

## LERUMS KOMMUN

UPPDRAG BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSSOMRÅDE	FÖRFATTARE Anna Pettersson Anna Engström	DATUM 2012-01-26
UPPDRAGSNUMMER Sweco Environment 1311579	GRANSKAD AV Emelie Arnoldsson	

Föreliggande dokument är en bilaga till tekniskt underlag för Göta älvs vattenskyddsområde. Det tekniska underlaget utgör beslutsunderlag vid fastställande av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Dokumentet har upprättats av Lerum kommun i enlighet med en gemensam mall, upprättad av Sweco, som används av samtliga berörda kommuner.

I kommande avsnitt redovisas information om riskkällor inom den del av kommunen som ligger inom tillrinningsområdet till Vänersborgsviken och Göta älv. Informationen ligger till grund för en riskbedömning vilken används för att sätta risknivån i området i relation till det förslag till vattenskyddsområde och föreskrifter som kommer att föreslås.

Riskkällor	
<b>Bebyggelse</b>	
Enskilda avlopp	Inom den del av Lerums kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 241 st. enskilda avloppsanläggningar. En grov bedömning är att ca 50 % av dessa uppfyller dagens krav på funktion enligt Miljöbalken.
Dagvatten	I Lerums kommun sker omhändertagande av dagvatten huvudsakligen genom LOD samt duplikat ledningssystem.  Dagvattennätet i Lerums kommun (inom Göta älvs tillrinningsområde) utgörs till ca 3 % av kombinerat system (det finns några enstaka fastigheter med kombinerad anslutning) och resterande del utgörs av åtskilda system för dagvatten och spillvatten. Statusen i kommunens dagvattennät bedöms på en övergripande nivå vara måttlig till god.
Bräddning av avloppsledningar	Vid hög belastning i avloppsledningsnätet sker bräddning på ca 3 platser. Av den totala bräddningen som bedöms ske i avloppsledningsnätet utgör ca 90 % bräddning vid dessa kända punkter.
Brott på avloppsledning	Avloppsledningsnätet i Lerums kommun har en uppskattad förnyelsetakt på ca 175 år. Statusen i nätet bedöms på en övergripande nivå vara god. På nätet finns det inga kända riskpunkter på nätet.

Oljecisterner	Inom den del av Lerums kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 43 st. oljecisterner som ägs av privatpersoner. Därtill finns ca 2 st. cisterner som ägs av företag. En grov bedömning är att ca 50 % av dessa har god status, resterande måttlig, bristande eller okänd status.
Bilvårdsanläggningar	Inom tillrinningsområdet finns det i Lerums kommun 8 st. bilvårdsanläggningar. I dag finns inga förelägganden (krav) riktade på dessa anläggningar.
Energianläggningar/värmepumpar i mark	Inom den del av Lerums kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 40 st. energianläggningar i mark för försörjning av privatbostäder. En grov bedömning är att ca 90 % av dessa har god status, resterande måttlig, bristande eller okänd status.
Energianläggningar i ytvatten	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Idrottsanläggningar	Inom tillrinningsområdet finns det i Lerums kommun 1st gräsplan 1 st. konstgräsplan och 1st större grusplan vilka hålls fria från växtlighet. Dessa planer används huvudsakligen av idrottsföreningar/privatpersoner. Dag- och dräneringsvatten från planerna avleds till Lärjeån  Övriga idrottsanläggningar som finns inom tillrinningsområdet är en golfbana (stora Lundby golfklubb, Stannum), tre skjutbanor (Aggetorp 6:1, Hjällsnäs 4:33 och Skepplaskog 2:5). Samtliga anläggningar har sin avrinning till Lärjeån
Avloppsreningsverk	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Däcklager	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Handelsträdgård	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Jordbruk</b>	
Allmänt	Inom tillrinningsområdet finns det ca 21 st. gårdar som bedriver yrkesmässigt jordbruk av något slag. Ca 90 % av dessa har någon form av djurhållning. Dessutom finns det ca 24 häststall. Gödselhanteringen vid gårdarna bedöms generellt vara måttlig.
Fiskodling	Inom tillrinningsområdet finns det 1 st. Hobbyverksamheten fiskodlingar.

<b>Trafik och transporter</b>	
Underhåll av broar	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Underhåll av vägar	<p>Det finns ca 2,1 mil vägar inom tillrinningsområdet som ägs eller sköts av kommunen. Vinterväghållningen sker genom plogning och saltning och/eller sandning med flis ock salt. Vi saltar i detta område (c:a 6km) och det är där vi har kollektivtrafik på dessa vägar. Vi har ingen strategi men vi försöker hålla på nere förbrukningen så mycket vi kan.</p> <p>I området som markerats kommer vi till våren pröva miljövänligare dammbindning av våra grusvägar.</p> <p>Närmast vattenskyddsområdet f.d. grusgropen i Gråbo går LV 190 som tillhör Trafikverket och även den är en saltväg.</p>
Hamnverksamhet inkl. småbåtshamnar	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Upplag</b>	
Upplag av avfall	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av snö	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av salt	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
ÅVC (större miljöstation)	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Utfyllnadsområden	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutat avfallsupplag	<p>I Lerums kommun finns det inom tillrinningsområdet 4 st. kända avslutade avfallsupplag:</p> <p>Aggetorpstippen (Hjällsnäs 4:33 - i huvudsak hushållsavfall deponeras, ingen slutbehandling har gjorts och krav på kontrollprogram kommer att ställas. Viss konstaterat utläckage av tungmetaller);</p> <p>Mindre tipp i Aggetorp (Hjällsnäs 4:33 - osäkert innehåll i deponin, ingen slutbehandling har gjorts. Ytterligare undersökning bör göras);</p> <p>Slamdeponi i Stannum (Hällingsbo 3:20 - enligt uppgift har avloppsslam från Ryaverket deponerats på platsen. Inga tydliga indikationer på någon miljöpåverkan men provtagningar påvisar förhöjda halter av näringsämnen);</p> <p>Tipp vid kolerakyrkogården (Hjällsnäs 69:1 - mycket liten omfattning och därför trolig gårdsdeponi eller liknande så risker för spridning av föroreningar bedöms som små).</p>
<b>Markarbeten</b>	
Täktverksamhet	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.

Avslutad täktverksamhet	Inom den del av Lerums kommun som ligger i Göta älvs/Vänernsvikens tillrinningsområde finns det 1 st. avslutade materialtäkter. Verksamheten hade tillstånd och har brutit grus och sand under grundvattenytan.  I dag är verksamheten avslutad och på platsen finns en täktsjö.
<b>Miljöfarlig verksamhet</b>	
B-verksamhet	Inom den del av Lerum kommun som ligger i Göta älvs/Vänernsvikens tillrinningsområde finns det 1 st. verksamheter som klassas som B-verksamheter. Dessa verksamheter utgörs av kemisk industri.
C-verksamhet	Inom den del av Lerum kommun som ligger i Göta älvs/Vänernsvikens tillrinningsområde finns det 5 st. verksamheter som klassas som C-verksamheter. De vanligaste verksamhetstyper som förekommer är bilvårdsanläggningar men även skjutbana och upplaga av avfall förekommer.
U-verksamhet	Inom den del av Lerum kommun som ligger i Göta älvs/Vänernsvikens tillrinningsområde finns det 69 st. verksamheter som klassas som U-verksamheter. De vanligaste verksamhetstyper som förekommer är jordbruk/djurhållning men även småindustrier och nedlagda deponier förekommer.
Industriområden	Det finns 1 st. industriområden inom tillrinningsområdet till Göta älv/Vänernsviken. Detta ligger i Lekstorp i västra delen av Gråbo, mest småindustri/verkstäder. Inga särskilda försiktighetsåtgärder.
<b>Förorenad mark</b>	
Känt kontinuerligt läckage	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Potentiell förorenad mark	De miljöfarliga verksamheter som räknats upp räknar miljöenheten med kan medföra föroreningar i marken. För tillfället planeras inte några markundersökningar i området.
Konstaterat förorenad mark (ej MIFO)	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Vattenverksamhet</b>	
Dammar	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.

4 (5)

LERUMS KOMMUN  
2012-01-26  
BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR  
GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSSOMRÅDE

---

Länshållning	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Extrem väderlek och klimatförändringar</b>	
Översvämning	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Erosion	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Skred	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.
Saltinträngning	Inte relevant för Lerums kommun inom tillrinningsområdet.





## STENUNGSUNDS KOMMUN

UPPDRAG BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSOMRÅDE	FÖRFATTARE Fredrik Cederholm	DATUM 2012-01-03
UPPDRAGSNUMMER Sweco Environment 1311579	GRANSKAD AV Emelie Arnoldsson	2012-01-12

Föreliggande dokument är en bilaga till tekniskt underlag för Göta älvs vattenskyddsområde. Det tekniska underlaget utgör beslutsunderlag vid fastställande av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Dokumentet har upprättats av Stenungsunds kommun i enlighet med en gemensam mall, upprättad av Sweco, som används av samtliga berörda kommuner.

I kommande avsnitt redovisas information om riskkällor inom den del av kommunen som ligger inom tillrinningsområdet till Vänersborgsviken och Göta älv. Informationen ligger till grund för en riskbedömning vilken används för att sätta risknivån i området i relation till det förslag till vattenskyddsområde och föreskrifter som kommer att föreslås.

Riskkällor	
<b>Bebyggelse</b>	
Enskilda avlopp	Inom den del av XXX kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 22 st. enskilda avloppsanläggningar. En grov bedömning är att ca 90 % av dessa uppfyller dagens krav på funktion enligt Miljöbalken. Det finns inga gemensamt ägda avloppsanläggningar, s.k. gemensamhetsanläggningar.
Dagvatten	I Stenungsunds kommun sker omhändertagande av dagvatten huvudsakligen genom LOD.  Dagvattennätet i X kommun utgörs till 0 % av kombinerat system och resterande del utgörs av åtskilda system för dagvatten och spillvatten. Statusen i kommunens dagvattennät bedöms på en övergripande nivå vara god/måttlig/bristande.
Bräddning av avloppsledningar	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Brott på avloppsledning	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Oljecisterner	Inom den del av Stenungsunds kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns okänt antal oljecisterner som ägs av privatpersoner. Därtill finns ett



	okänt antal cisterner som ägs av företag. Statusen på dessa är okänd.
Bilvårdsanläggningar	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Energianläggningar/värmepumpar i mark	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Energianläggningar i ytvatten	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Idrottsanläggningar	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Avloppsreningsverk	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Däcklager	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Handelsträdgård	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Jordbruk</b>	
Allmänt	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Fiskodling	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Trafik och transporter</b>	
Underhåll av broar	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Underhåll av vägar	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Hamnverksamhet inkl. småbåtshamnar	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Upplag</b>	
Upplag av avfall	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av snö	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.



Upplag av salt	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
ÅVC (större miljöstation)	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Utfyllnadsområden	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutat avfallsupplag	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Markarbeten</b>	
Täktverksamhet	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutad täktverksamhet	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Miljöfarlig verksamhet</b>	
B-verksamhet	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
C-verksamhet	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
U-verksamhet	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Industriområden	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Förorenad mark</b>	
Känt kontinuerligt läckage	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Potentiell förorenad mark	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Konstaterat förorenad mark (ej MIFO)	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Vattenverksamhet</b>	
Dammar	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Länshållning	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.



	tillrinningsområdet.
<b>Extrem väderlek och klimatförändringar</b>	
Översvämning	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Erosion	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Skred	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.
Saltinträngning	Inte relevant för Stenungsunds kommun inom tillrinningsområdet.

4 (4)

---

STENUNGSUNDS KOMMUN  
2012-01-03  
BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR  
GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSOMRÅDE



# UDDEVALLA KOMMUN

UPPDRAG BILAGA TILL TEKNISKT UNDERLAG FÖR GÖTA ÄLVS VATTENSKYDDSOMRÅDE	FÖRFATTARE Helena Olausson	DATUM 2011-12-28
UPPDRAGSNUMMER Sweco Environment 1311579	GRANSKAD AV Emelie Arnoldsson	2012-01-12

Föreliggande dokument är en bilaga till tekniskt underlag för Göta älvs vattenskyddsområde. Det tekniska underlaget utgör beslutsunderlag vid fastställande av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Dokumentet har upprättats av Uddevalla kommun i enlighet med en gemensam mall, upprättad av Sweco, som används av samtliga berörda kommuner.

I kommande avsnitt redovisas information om riskkällor inom den del av kommunen som ligger inom tillrinningsområdet till Vänersborgsviken och Göta älv. Informationen ligger till grund för en riskbedömning vilken används för att sätta risknivån i området i relation till det förslag till vattenskyddsområde och föreskrifter som kommer att föreslås.

Riskkällor	
<b>Bebyggelse</b>	
Enskilda avlopp	Inom den del av XXX kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 40 st. enskilda avloppsanläggningar. En grov bedömning är att ca 26 % av dessa uppfyller dagens krav på funktion enligt Miljöbalken. Därtill finns det 3 st. gemensamt ägda avloppsanläggningar, s.k. gemensamhetsanläggningar. 2 bedöms vara i måttligt skick medan den sista är utdömd och ska åtgärdas under 2012.
Dagvatten	I Uddevalla kommun sker omhändertagande av dagvatten huvudsakligen i privat regi, inget kommunalt dagvattennät finns i området.
Bräddning av avloppsledningar	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Brott på avloppsledning	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Oljecisterner	Inom den del av Uddevalla kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 33 st. oljecisterner som ägs av privatpersoner. En grov bedömning är att ca 75 % av dessa har god status, resterande måttlig, bristande eller okänd status.



Bilvårdsanläggningar	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Energianläggningar/värmepumpar i mark	Inom den del av XXX kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns ca 5 st. energianläggningar i mark för försörjning av privatbostäder. En grov bedömning är att ca 80 % av dessa har god status, resterande måttlig, bristande eller okänd status.
Energianläggningar i ytvatten	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Idrottsanläggningar	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Avloppsreningsverk	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Däcklager	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Handelsträdgård	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Jordbruk</b>	
Allmänt	Inom tillrinningsområdet finns det ca 11 st. gårdar som bedriver yrkesmässigt jordbruk av något slag. Ca 50 % av dessa har någon form av djurhållning. Gödselhanteringen vid gårdarna bedöms generellt vara god/måttlig/bristande.
Fiskodling	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Trafik och transporter</b>	
Underhåll av broar	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Underhåll av vägar	Det finns ca 1,2 mil vägar inom tillrinningsområdet som ägs eller sköts av kommunen. Vinterväghållningen sker genom plogning och saltning och/eller sandning
Hamnverksamhet inkl. småbåtshamnar	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Upplag</b>	
Upplag av avfall	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.

Upplag av snö	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Upplag av salt	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
ÅVC (större miljöstation)	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Utfyllnadsområden	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Avslutat avfallsupplag	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Markarbeten</b>	
Täktverksamhet	Inom den del av Uddevalla kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns det 1 st. aktiva materialtäkter. Tillstånd för uttag av 40700 ton naturgrus
Avslutad täktverksamhet	Inom den del av XXX kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns det 1 st. avslutade materialtäkter. (Naturgrus, avslutades på 70-talet)
<b>Miljöfarlig verksamhet</b>	
B-verksamhet	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
C-verksamhet	Inom den del av Uddevalla kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns det 3st verksamheter som klassas som C-verksamheter. Betongtillverkning, kabelfabrik, flygplats
U-verksamhet	Inom den del av Uddevalla kommun som ligger i Göta älvs/Vänersborgsvikens tillrinningsområde finns det 1st verksamheter som klassas som U-verksamheter. Skjutbana
Industriområden	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Förorenad mark</b>	
Känt kontinuerligt läckage	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.



Potentiell förorenad mark	Inom den del av Uddevalla kommun som ligger inom tillrinningsområdet finns det 1 st. plats där det befaras att marken är förorenad. Denna mark utgörs främst av gammal skjutbana från försvaret.
Konstaterat förorenad mark (ej MIFO)	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Vattenverksamhet</b>	
Dammar	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Länshållning	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
<b>Extrem väderlek och klimatförändringar</b>	
Översvämning	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Erosion	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Skred	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.
Saltinträngning	Inte relevant för Uddevalla kommun inom tillrinningsområdet.