

## Bilaga T5, Sammanställning förbiledningar på Ryaverket

Flöde som förbileds	Utförandeform	Funktion	Användning
Inkommande avloppsvatten före grovgaller och inloppspumpar.	Katastrofluckor.	För att skydda verket från översvämning. Vattnet stannar i tunneln. Då nivån i tunneln når kritiska nivåer kan en del av vattnet från tunneln ledas direkt till älven genom förvaltningen Kretslopp och vattens försorg.	2013-2015 har dessa inte använts någon gång.
Inkommande avloppsvatten efter inloppspumpar.	Nödbräddlucka (i luckhallen).	För att minimera risken för översvämning i Göteborg leds flödet direkt till utgående kanal.	2013-2015 har den inte använts någon gång.
Inkommande avloppsvatten efter inloppspumpar.	Nödbräddluckor (kanal mellan inloppspumpar och sandfång).	För att skydda verket från översvämning leds flödet till aktivslam alternativt till utgående kanal via förbigång biostegsluckan.	2013-2015 har den inte använts någon gång.
Inkommande avloppsvatten före fingaller.	Förbigångslucka, fingaller.	Att vid fel på fingaller kunna förbileda direkt till försedimentering. Skyddar verket från översvämning.	Några enstaka kortare tillfällen per år.
Avloppsvatten efter fingaller.	Förbigångslucka, försedimentering.	Avloppsvatten från fingaller förbileds till aktiv slam. Att vid för hög ytbelastning på försedimentering avleda vattnet efter fingaller förbi försedimentering och vidare till aktivslam. Detta för att minimera risk för ursköljning av slam.	Används mellan 20-50 dagar på året men då oftast mycket korta tillfällen.

Flöde som förbileds	Utförandeform	Funktion	Användning
Avloppsvatten efter försedimentering.	Förbigångslucka även ofta kallad förbigång biosteg.	Direktfällt avloppsvatten och eventuell mekanisk renat avloppsvatten leds till utgående kanal. När inpumpningen in till verket överstiger biostegets kapacitet och direktfällt och eventuellt enbart försedimenterat avloppsvatten leds till utgående kanal.	4,4 % av inflödet direktfälldes 2013-2015 0,5 % av inflödet var enbart mekaniskt renat 2013-2015
Nitrifierat avloppsvatten, dvs avloppsvatten från biobäddar och/eller från efternitrifikationen.	Förbigångslucka efterdenitrifikationen.	Nitrifierat avloppsvatten leds direkt till skivfiltren. Om mer avloppsvatten kommer till efterdenitrifikationen än vad som önskas eller om man behöver förbileda anläggningsdelen.	Installerat december 2016. Bedöms ske något enstaka kortare tillfälle per år.
Nitrifierat avloppsvatten, dvs avloppsvatten från biobäddar och/eller från efternitrifikationen.	Nödbrädd i inkommande kanal till efterdenitrifikationen.	Nitrifierat avloppsvatten leds direkt till aktivslam. Att vid fel brädda nitrifierat avloppsvatten till aktivslam.	Något enstaka kortare tillfälle per år.
Avloppsvatten till skivfilren från eftersedimentering.	Förbigångsluckor före skivfiltren.	Eftersedimenterat avloppsvatten förbileds till utgående kanal. Undvika hög nivå i inkommande kanal till skivfiltren vilket kan skada skivfiltren.	Används mellan 30-50 dagar på året men då oftast mycket korta tillfällen.
Avloppsvatten till skivfilren från eftersedimentering och efterdenitrifiering.	Förbigångsluckor i inkommande kanal till skivfiltren.	Eftersedimenterat och efterdenitrifierat avloppsvatten förbileds till utgående kanal. Undvika hög nivå i inkommande kanal till skivfiltren vilket kan skada filtren.	Kommer att tas i drift under 2017. Något enstaka kortare tillfälle per år.

<b>Flöde som förbileds</b>	<b>Utförandeform</b>	<b>Funktion</b>	<b>Användning</b>
Avloppsvatten till skivfilren från eftersedimentering och efterdenitrifiering.	Nödbrädd i inkommande kanal till skivfiltren.	Att vid fel eller vid snabba reglerförändringar förbileda eftersedimenterat och efterdenitrifierat avloppsvatten till utgående kanal.	Något enstaka kortare tillfälle per år.