



ÖREBRO



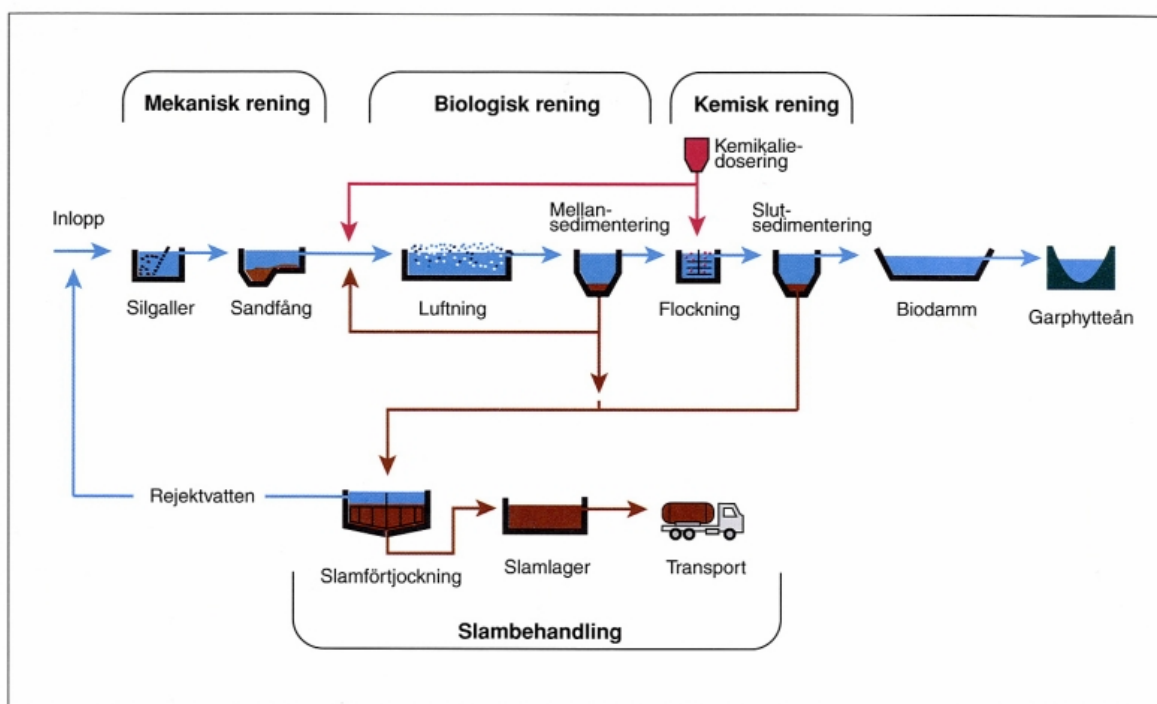
Avloppsverket i Garphyttan



Faktaruta avloppsverket i Garphyttan	
Typ av rening:	Mekanisk, biologisk och kemisk
Byggnadsår:	1973, därefter moderniserat i etapper
Dimensionering:	3 000 p e, 1 050 m <sup>3</sup> /dygn
Aktuell anslutning (år 2006):	1 497 personer
Tillrinning (medelflöde) år 2006:	1 619 m <sup>3</sup> /dygn
Reningskrav (årsmedelvärde):	15 mg BOD <sub>7</sub> /l (gränsvärde)
	0,5 mg P/l (gränsvärde)
Halter i utgående vatten (år 2006):	6 mg BOD <sub>7</sub> /l
	0,27 mg P/l
Fällningskemikalier(år 2006):	16,6 ton Järnsulfat
Slammängder (år 2006):	57 ton TS
Energiförbrukning (år 2006):	187 MWh
Recipient:	Kvismare kanal

<i>p e</i>	<i>Föroreningsbelastning med avseende på BOD<sub>7</sub> och den specifika föroreningsmängden, 70 g BOD<sub>7</sub>/person och dygn.</i>
<i>Gränsvärde BOD<sub>7</sub></i>	<i>Det värde som inte får överskridas vid normal drift. Biologisk syreförbrukning är ett mått på mängden organisk förorening i avloppsvatten.</i>
<i>P</i>	<i>Totalfosfor</i>
<i>Recipient</i>	<i>Mottagande vattendrag dit det renade avloppsvattnet leds</i>
<i>TS</i>	<i>Torrsubstans är ett mått på mängden fast material utan vatteninnehåll</i>
<i>MWh</i>	<i>Megawatt timme ( MWh = 1 000 KWh)</i>

## Flödesschema, avloppsverket i Garphyttan



### Vattenbehandling

Avloppsverket är ett trestegsverk med mekanisk, biologisk och kemisk rening.

Det mekaniska steget består av ett silgaller och ett luftat sandfång. Silgallret avskiljer grövre föroreningar och sandfånget avskiljer sand.

Det biologiska steget är utformat som en avktivslamanläggning och består av en luftningsbassäng och en mellansedimenteringsbassäng.

Den kemiska reningen sker genom simultanfällning med järnsulfat som doseras i inloppet till luftningsbassängen.

Efter mellansedimenteringen passerar vattnet flockningen och slutsedimenteringen.

Innan det renade vattnet rinner ut i recipienten (Garphytteån) passerar det en äldre biologisk reningsdam. Där förbättras vattenkvaliteten ytterligare på naturligt sätt.

## ***Slambehandling***

Slammet som avskiljs från avloppsvattnet pumpas till en förtjockare. Det förtjockade slammet pumpas vidare till ett slamlager.

Slammet transporteras sedan med jämna mellanrum till Skebäcksverket i Örebro för vidare behandling.

## ***Övrigt***

Anläggningen är automatiserad och försedd med ett PC-baserat styr- och övervakningssystem, som kan skötas centralt från Skebäcksverket i Örebro.