

Exempel på komponentindelning av vatten- och avloppsreningsverk

Fördjupningsavsnitt till VA-chefens verktygslåda, avsnittet Exempel på upplägg för komponentavskrivningar

Observera att följande exempel inte är färdiga modeller och bygger på en begynnande praxis (några exempel), vilket innebär att de syftar till att utgöra vägledning och ett underlag till den lokala diskussionen. Varje huvudman måste analysera förutsättningarna lokalt och ta ställning till de komponenter som används för de aktuella objekten. Att rakt av implementera exemplifierade modeller leder inte till en kvalitativ redovisning. Av denna anledning bygger exemplen också på intervaller för t.ex. avskrivningstider, dels för att spegla den variation som finns i praxis men också för att stimulera till lokal analys och ställningstagande.

Komponent	Intervall		Kommentar	Avloppsverk	Vattenverk
	Avskrivnings-tid, År	Intervall Andel			
Byggnad		35-65%			
Stomme	50-75		Den bärande konstruktionen till byggnaderna		
Tak	20-50		Beroende på tak (plåt, tegel, betong)		
Process-konstruktioner	30-75		VA-specifika konstruktioner som används i de olika processtegen i verken. Skillnad kan finnas mellan vattenverk och avloppsverk avseende förslitning.	t.ex. mellansediment erings basånger	t.ex. långsamfilter, lågreservoarer, silos i avhärdnings-anläggning
El/styr/regler		15-25%			
Elanläggning	25-35		Ställverk, elinstallation, reservkraft m.m		
Automation	15-25		Styr- och reglerutrustning		
Rörgalleri	15-30				
Maskinell utrustning		15-30%			
Maskiner och pumpar	10-20		Verken består av en mängd olika pumpar, ventiler, skrapor etc. Har sannolikt olika nyttjandeperioder. Skillnad kan finnas mellan vattenverk och avloppsverk avseende förslitning.	T.ex. Pumpar, Skrapspel, Omrörare, Blåsmaskiner, Värmeväxlare	T.ex. Pumpar, UV-lampor, Värmeväxlare, Luftavfuktare, Luftare, Omrörare, Centrifug
Maskiner och pumpar	20-30				
Markarbeten		15-30%			
Markanläggning	30-50				
Ytskikt	15-20		Asfalt, plattor mm		

Byggnaden syftar på de vanliga byggnadsdelar som finns på verken (stomme och tak).

Komponentgruppen **processkonstruktioner** syftar till att identifiera de vatten- och avloppspecifika konstruktionerna som finns på verken. Det handlar till stor del om betongkonstruktioner, t.ex. bassånger, som har lång nyttjandeperiod. Att särredovisa processkonstruktioner kan också vara en fördel att särredovisa då de underliggande objekten är viktiga för underhållsplaneringen. Som åskådliggörs ovan är detta komponenter med långa nyttjandeperioder. I de modeller som studerats har Byggnaden (stomme t.ex.) tillsammans med Processkonstruktioner utgjort mellan 35-65% av hela anläggningens redovisade värde. I de modeller som studerats har det varit betydande skillnader i nyttjandeperioder, därav ett intervall mellan 30 till 75 år. Är det som att det finns sådana skillnader inom verket, bör man dela upp komponentgruppen i fler komponenter. Exempel på praxis är att

Rötkammare och Skorsten har givits nyttjandeperioder på ca 20-30 år, vilket i så fall motiverar att de särredovisas som komponenter (betydande skillnad).

El/styr/regler har delats upp på Elanläggning och Automation då det flesta modeller gör skillnad på nyttjandeperiod avseende dessa två komponenter, där styr- och reglerutrustningen bedöms ha en kortare nyttjandeperiod. Deras redovisade värde (tillsammans) ligger i de studerade modellerna på mellan 15-30%.

När det gäller **Maskinell utrustning** finns det anledning att överväga att ha minst två grupper av komponenter. Det finns så många olika pumpar och maskiner på ett verk, varför det torde vara skillnader i nyttjandeperioder dem emellan. Vidare kan det vara ide att särskilja pumpar från övriga maskiner då detta skulle underlätta utraneringsredovisningen.

När det gäller **markarbeten** kan det finnas anledning att skilja ut asfalt eller andra underhållsobjekt om de uppgår till betydande belopp. Vidare särredovisas inte fasad, fönster, dörrar eller inre ytskikt så som kakel och klinker. Alla dessa kan vara relevanta komponenter, men uteslöts då de bestod av en mindre andel (<5%) i de modeller som ingått i denna studie.

Ett VA-verk kan innehålla andra eller fler komponenter vilket är lokal analys och beslut som varje huvudman måste göra. Exempel på sådana komponenter kan t.ex. vara:

- Fasad
- VVS system
- Inre ytskikt
- Säkerhetsinstallationer (brandlarm, inbrottslarm, låsanordningar)
- Värme och ventilation

OBS det kan vara viktigt att skilja mellan avloppsverk respektive vattenverk när det gäller nyttjandeperioder för vissa komponenter (processkonstruktioner och maskiner) då förslitningen kan vara olika i de olika miljöerna.

Denna fördjupningstext är framtagen för Svenskt Vattens VA-chefens verktyglåda. Du hittar hela verktyglådan på www.svensktvatten.se. Fördjupningstexten uppdaterades senast 2015-12-18