

## Kalkning med doserare

Kalkning med doserare används för kalkning av rinnande vatten, där kalkning av uppströms belägna sjöar eller våtmarker inte är möjlig. Användning av en doserare ger generellt sett bättre resultat än kalkning med båt eller flyg, men kostar mera. Kalken kan tillföras antingen i torr form (torrdoserare) eller utblandat i vatten (våtdoserare). Torrdoserare är billigare då den inte kräver eldrift, men för kalkning under isbelagda förhållanden krävs en våtdoserare.

<b>ID</b>	VISSMEASURETYPE000602	
<b>Status</b>	Publik och till planering	
<b>Extern databas</b> <i>i</i>	Nationella Kalkdatabasen	
<b>ID i extern databas</b>	Doserare	
<b>Överliggande åtgärdskategori</b>	<input type="checkbox"/> Kalkning <b>Kalkning med doserare</b> <i>i</i>	
<b>Enheter</b>	Kilometer	<i>Sekundär enhet</i>
	Hektar	<i>Sekundär enhet</i>
	Antal	<i>Sekundär enhet</i>
	Ton	<i>Primär enhet</i>
<b>Beräknad livslängd</b>	20 år	
<b>Skapad</b>	2012-06-29 15:21	
<b>Senast uppdaterad</b>	2019-09-09 15:37	

För Referenser finns ingen uppgift

### Val av möjliga åtgärdsfaser på en åtgärd

Möjlig  
 Planerad  
 Pågående  
 Genomförd

### Platsval för åtgärder

Koordinat  
 Kalkningsdatabas

### Platsval för åtgärders effekt

Vatten

### Prioriteringsval

#### Vattenförvaltning

Miljömålskoppling  
 Klimatbedömning

### Miljöproblem som åtgärd riktas mot

#### Miljöproblem ytvatten

Förurning

#### Miljöproblem grundvatten

**Påverkan som åtgärd riktas mot****Påverkan ytvatten**

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

**Påverkan grundvatten****Åtgärdskostnader****Fasta kostnader/intäkter****Investeringskostnad****Enhet för beräkning av standardvärden**

Ton 763 kr/ton - Sverige

**Hjälp text för Investeringskostnad**

Investeringskostnaden för en doserare är ca 2 000 000 kr och livslängden beräknas till 20 år. Under 2015 spred varje doserare i snitt 131 ton. Detta innebär att investeringskostnaden skulle hamna på 763 kr/ton för doserare. Att relatera investeringskostnaden till ton spridd kalk är svårt och schablonvärdet får anses högst ungefärligt.

**Utrednings- och administrativa kostnader****Enhet för beräkning av standardvärden**

Ton 60 kr/ton - Sverige

**Hjälp text för Utrednings- och administrativa kostnader**

administration för omkalkning (Huvudmän+ länsstyrelsens)  
Administrativa kostnader har skattats till 60 kr/ton/år.

**Rörliga kostnader/intäkter****Löpande kostnader****Enhet för beräkning av standardvärden**

Ton 1 060 kr/ton/år - Sverige      80-160 % - Sverige

**Hjälp text för Löpande kostnader**

De löpande kostnaderna har uppskattats till 1 060 kr/ton/år.

**Totalkostnader****Total åtgärdskostnad****Enhet för beräkning av standardvärden**

Ton 15 229 kr/ton - Sverige      18-124 % - Sverige

**Hjälp text för Total åtgärdskostnad**

Schablonen bygger på genomsnittsdata av faktiska åtgärder. Total åtgärdskostnad har beräknats som investeringskostnad per ton och år (763 kr) plus utrednings- och administrativa kostnader (60 kr/ton) plus [ löpande kostnad/år (1060 kr) \* nusummefaktor för 20 år och med 4 % ränta (13,5903)] och avrundat till jämna hundratal =  $763 + 60 + (1060 * 13,5903) = 763 + 60 + 14406 = 15229$  kr/ton

**Total årskostnad****Enhet för beräkning av standardvärden**

Ton 1 100 kr/ton - Sverige

**Antagande och förutsättningar****Hjälp text för Antagande och förutsättningar**

Total årskostnad har beräknats som total åtgärdskostnad (15229) genom nusummefaktor för 20 år och med 4 % ränta (13,5903) och avrundat till jämnt hundratal =  $15229/13,5903 = 1100$  kr/ton

## Åtgärdseffekter

**Effektparametrar**pH värdet höjs, försurningskänsliga arter gynnas.

**Övriga effekter**Målet med kalkning är att upprätthålla god vattenkvalitet av försurade vattendrag, vilket innebär att pH inte ska falla under målvärdet under någon tid under året. I sjöar ska måluppfyllelsen uppnås varje år för att villkoren för God status ska anses uppfyllda, medan det i vattendrag är tillräckligt om måluppfyllelsen uppnåtts under minst fyra av sex år.

För Andra effekter finns ingen uppgift

För Synergieffekter finns ingen uppgift

## Miljömålskoppling

### Miljömål

3. Bara naturlig försurning	Positiv
8. Levande sjöar och vattendrag	Positiv

### Miljöindikatorer

Försurade sjöar	Positiv
-----------------	---------

För Hinder finns ingen uppgift

## Klimatbedömning

### Klimatförändringar

Åtgärdens effekt kan förstärkas eller försvagas i ett förändrat avrinning kan också ge ett ökat kalkningsbehov. Beakta lokala förhållanden/förutsättningar innan åtgärden vidtas. klimat.

Beakta förändringar i temperatur och nederbörd inklusive förändringar i frekvens av extrem nederbörd etc. så att en långsiktig hållbar lösning väljs. Brunifiering kan öka med ökad avrinning och/eller nederbörd vilket ger ökat kalkningsbehov. Ökad avrinning kan också ge ett ökat kalkningsbehov. Beakta lokala förhållanden/förutsättningar innan åtgärden vidtas.

För Koppling till nyckelåtgärder finns ingen uppgift