



Hässleholms  
Vatten

# MAGLE VÅTMARK

RENINGSVERK OCH FÅGELPARADIS  
I HÄSSLEHOLM



## MAGLE VÅTMARK

byggdes 1995 som ett ytterligare reningssteg till Hässleholms avloppsreningsverk.

Avsikten var att klara kravet på 50% kväverening vid reningsverket. Det renade vattnet går via Finjasjön, Almaån och Helge å till Hanöbukten som är särskilt känslig för övergödning.

Samtidigt var vi angelägna att ytterligare reducera fosforhalterna till Finjasjön, eftersom vi där arbetade med en sjörestaurering vars avsikt var att råda bot mot sjöns övergödning.

En våtmark bedömdes vara den mest kostnadseffektiva lösningen på dessa önskemål. Den byggdes därför i egen regi till en totalkostnad av ca 7 Mkr och en beräknad driftkostnad på 200 000 kr/år och har varit i drift sedan dess med gott resultat.

Principerna vi utgår från är dels att våtmarken fungerar som denitrifikationssteg (gödande nitrat löst i vattnet omvandlas av bakterier till oskadligt luftkväve) och dels att växter tar upp kväve och fosfor som växtnäring. Genom skörd tas dessa ut ur systemet innan de bryts ned och släpper ifrån sig den upptagna näringen. Båda dessa processer har under de år anläggningen varit i drift fungerat på ungefär det sätt vi tänkt oss.

Genom sin konstruktion där särskild hänsyn tagits till fågellivet, har våtmarken dessutom kommit att bli en utmärkt fågellokal. Den har därför blivit ett mycket populärt mål för friluftsmänniskor och flanörer. Det kan nämnas att Skåneleden passerar genom området. Här finns dessutom en utsiktsplattform, ett gömsle och utplacerade bänkar för besökande.

### Anläggningsdata

<u>Belastning:</u>	30 000 pe
Flöde:	13 000 m <sup>3</sup> /d
Kväve:	5300 kg/ha·år
Fosfor:	28 kg/ha·år
Area:	30 ha (varav 20 ha öppen vattenyta)
Volym:	90 000 m <sup>3</sup>
Medeldjup:	0,45 m
Maxdjup:	2,5 m
Uppehållstid:	7 d

### Funktion

Vattnet pumpas i en utloppspumpstation på reningsverket 1,5 km i en ledning (ø 600) till inloppet i våtmarkens fördelningsdamm A.

Härifrån passerar det i rör under vägen till de fyra parallella dammserierna B, C, D och E via plana skibord i kasuner. Dessa kan regleras manuellt och på detta sätt kan därför flödesfördelningen mellan serierna ändras. Normalt är de inställda så, att vattnet oavsett vilken väg det tar får samma uppehållstid.

Varje dammserie mynnar via en ny kasun i uppsamlingsdamm F, varifrån vattnet via en kontinuerlig flödesmätning och provpunkt rinner ut i Maglekärrsbäcken för vidare passage till Finjasjön.

**Hässleholms Vatten AB** har utöver denna anläggning arbetat med en rad andra naturnära projekt.

**Emmaljunga reningsverk** för 200 pe utgör en provkarta på olika reningsmetoder.

**Vittsjö reningsverk** för 1800 pe har endast maskinell förbehandling följt av rening i dammar och översilning.

**Finjasjöns restaurering** - biomanipulation av en 11 km stor sjö innebar kraftig reduktion av blågröna alger.

## RESULTAT

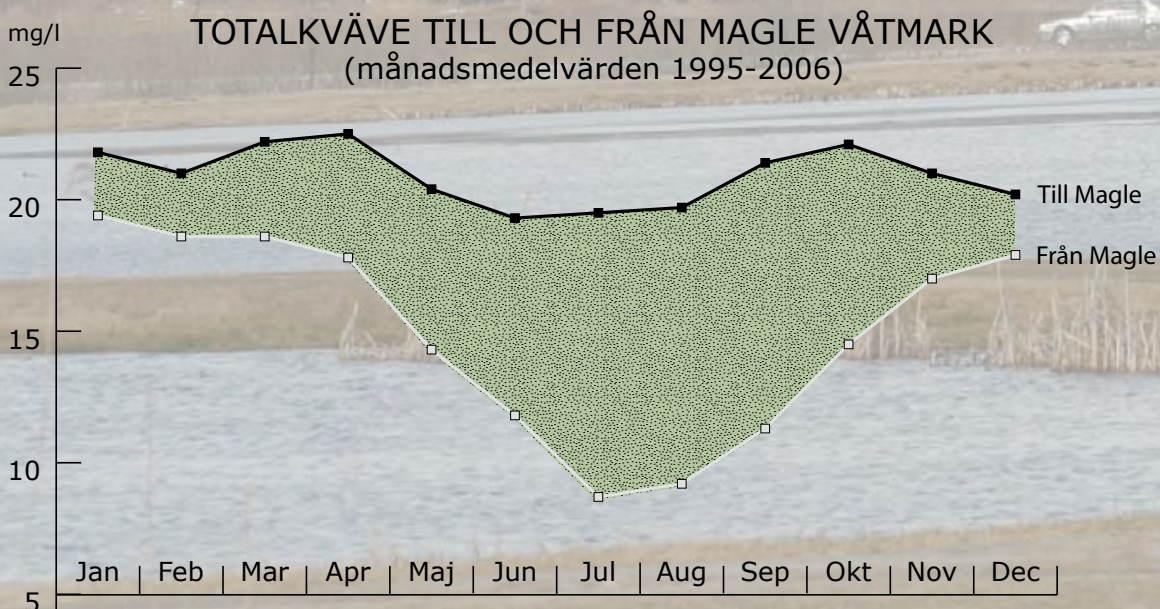
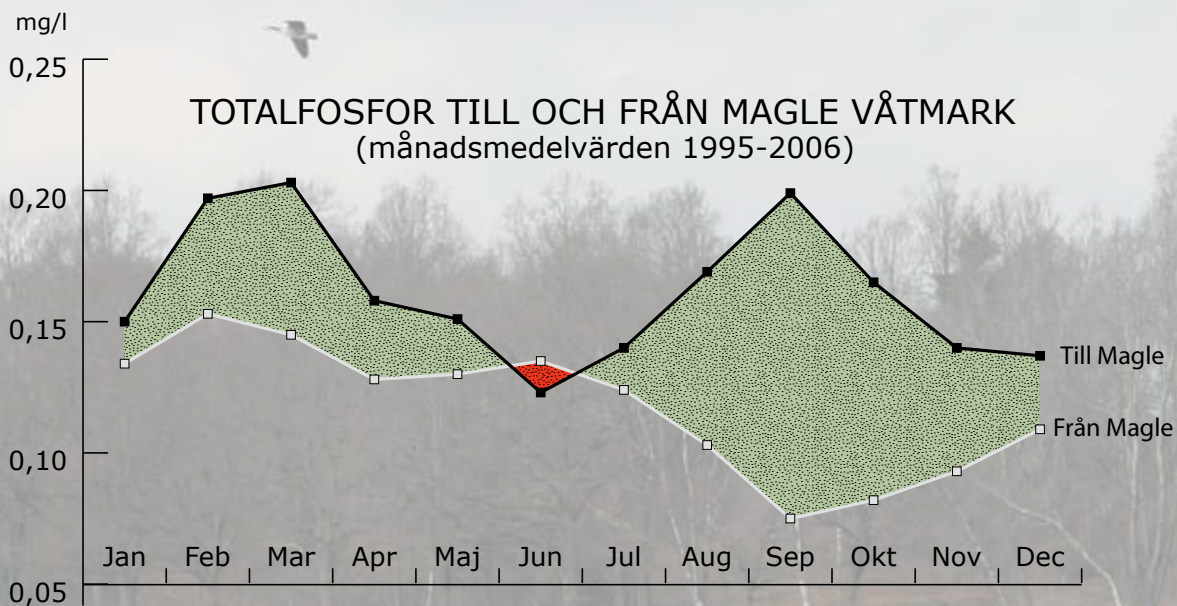
Sedan våtmarken togs i drift i februari 1995 har följande reningsresultat uppnåtts: Kväve har reducerats med 29% och fosfor med 24%. Löst fosfor har minskat med 58%.

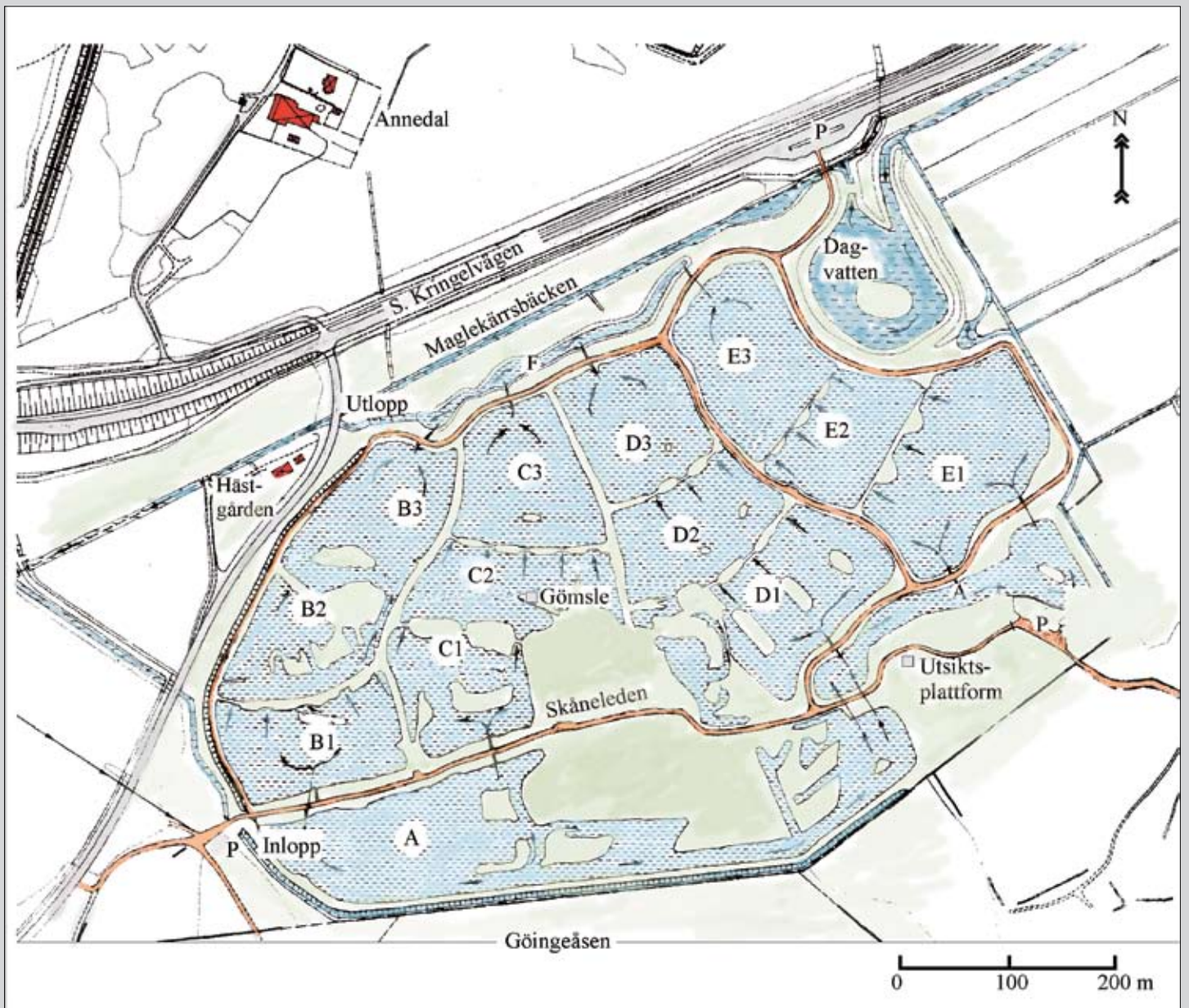
Genom mångfalden av biologiska processer i våtmarken ökar vattnets innehåll av organiskt material och fasta ämnen liksom dess pH något vid passagen genom anläggningen.

Innehållet av tarmbakterier minskar kraftigt vid passagen och en viss minskning av vattnets redan låga tungmetallinnehåll sker också.

Årsvariationerna för fosfor och kväve framgår av nedanstående diagram.

	Till Magle	Från Magle
Totalfosfor µg/l	161	122
Fosfatfosfor µg/l	111	47
Totalkväve mg/l	20,8	14,8
Nitratkväve mg/l	13,5	8
Ammoniumkväve mg/l	6,4	5,8
BOD <sub>7</sub> mg/l	2,9	5,4
COD <sub>Cr</sub> mg/l	33	46
Susp. ämnen mg/l	2,4	7,7
pH	7,5	7,6





© 2007-05-08 Hassleholms Vatten AB

Mer information om våtmarken finns på vår hemsida [www.hassleholmsvatten.se](http://www.hassleholmsvatten.se)

**Postadress**  
Hassleholms Vatten AB  
281 80 Hassleholm

**Besöksadress**  
N Kringelvägen 42

**Telefon**  
Växel 0451-26 88 00  
**Fax** 0451-26 83 13

**E-post**  
hassleholmsvatten@hassleholm.se