



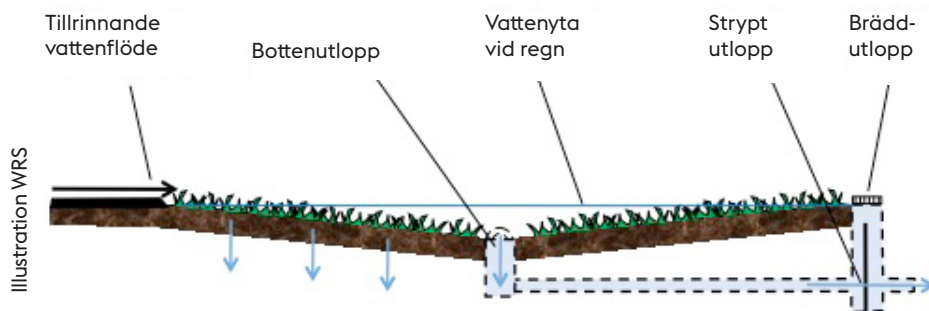
Exempel på överdämningsytor med olika skala. Till vänster en överdämningsyta vid inloppet till Korsängens vattenpark i Enköping. Bilden till höger visar en överdämningsyta som är en del av en skolgård i Malmö.

Överdämningsyta/torr dammar

Överdämningsytor/torra dammar är nedsänkta gröna ytor som kan användas för att fördröja och i viss mån rena höga dagvattenflöden. Vid höga flöden bildas en tillfällig vattenspegel. Vattnet försvinner successivt då tillrinningen avtar och vattnet infiltrerar ner genom markytan, alternativt leds bort via ett dike eller annat strypt utlopp. Rening sker framförallt genom att partikelbundna föroreningar sedimenteras. Om vattnet kan infiltrera genom markytan ökar reningsförmågan.

Överdämningsytor är alltid nedsänkta och har som regel kapacitet för att hantera större volymer vatten än vid infiltration i skålformade grönytor. En viktig skillnad är att överdämningsytor brukar förses med ett utlopp om underliggande mark har begränsad infiltrationskapacitet.

Överdämningsytor kan anläggas som komplement till andra dagvattenlösningar där kapacitet för att hantera mer extrema flöden saknas. Överdämningsytor/torra dammar kan också skapas på hårdgjorda ytor, exempelvis torgytor eller ytor avsedda för sport. De har då endast en fördröjande funktion och bidrar inte med rening.



Principskiss för överdämningsyta/torr damm. Vattnet tillförs ytledes eller via rörledning. Är marken tät kan ytan dräneras via ett bottenutlopp. Ett strypt utlopp ger långsam avtappning, flödesutjämning och bättre rening. Om marken har god infiltrationsförmåga behövs ingen utloppsbrunn.

Var?

Överdämningsytor/torra dammar kan anläggas som komplement till andra dagvattenlösningar, för att magasinera och fördröja höga flöden. Anlagda före en damm eller ett infiltrationsstråk bidrar flödesutjämningen till att reningseffekten blir högre i efterföljande steg.

Fördelar

- + Kan användas för att utjämna extrema flöden.
- + Ger både flödesutjämning och viss rening av de flöden som passerar.
- + Bidrar med grön yta i stadsmiljön.

Att tänka på

- Kräver yta.
- Kräver regelbundna skötselinsatser.

Utformning

Överdämningsytor/torra dammar utformas ofta som nedsänkta gröna ytor. Det är en fördel om vattnet kan spridas på hela ytan. Det sänker flödes hastigheten och gynnar sedimentation av partikelbundna föroreningar. En täckande vegetation gör ytan mindre exponerad för erosion. Ytan kan utformas som en vanlig gräsmatta, eller med en blandning av gräs och halvgräs där oljeföroreningar kan fastna och sedan brytas ner när ytan blir torr och exponeras för sol.

För att underlätta mekanisk skötsel är det viktigt att slänterna är flacka. Lutningen bör inte vara större än tio grader. Vattnet måste effektivt kunna dräneras bort mellan fyllningstillfällena. Om marken är genomsläpplig kan tillfört vatten infiltrera ner genom marken. Det förbättrar även anläggningens reningsförmåga. Som regel utrustas torra dammar även med ett bottenutlopp/dike som kan strypas, alternativt med en dräneringsledning under mark. Vatten som blir stående i instängda svackor en längre tid kan ge myggproblem.

Dimensionering

Överdämningsytor/torra dammar dimensioneras för att kunna fördröja och rena höga flöden. De kan ingå i nätverk för trög avledning. Dimensioneringen görs utifrån de utjämningsbehov som finns på platsen. Ytan måste hinna torka upp mellan olika regntillfällen. Anläggningarna kan utnyttjas som komplement till andra dagvattenlösningar, exempelvis dammar.

Mer fakta om dimensionering i [dimensioneringstabellen](#)

Reningsförmåga

Överdämningsytor/torra dammar avskiljer i första hand partikelbundna föroreningar. Kapaciteten beror på hur ytan är utformad och vattnets uppehållstid. Är volymen stor och utloppet kraftigt strypt kan förmågan att avskilja partikelbundna föroreningar bli nästan lika hög som i en konventionell damm under de perioder anläggningen är vattenfylld. Om anläggningen töms genom att vattnet infiltrerar i marken kan även lösta föroreningar avskiljas.

Mer fakta om rening (totalhalter och lösta föroreningar) i [reningstabellen](#)

Vinterdrift

Överdämningsytor/torra dammar behövs som regel inte under perioder med vintertemperaturer, men däremot i samband med snösmältning. Höga halter vägsalt i smältvattnet kan göra att en större andel metallföroreningar förekommer i löst form, vilket minskar reningsförmågan i anläggningar där vattnet inte kan infiltreras i marken. Är marken tjälad när smältvatten tillförs fungerar inte infiltrationen och därmed inte heller reningen av lösta föroreningar.

Mervärden

Överdämningsytor/torra dammar kan under torrperioder ofta användas som parkmark eller annan mångfunktionell grönyta.

Risker/säkerhet

Säkerhetsriskerna bedöms som försumbara.

Drift och underhåll

Gräsklädda överdämningsytor/torra dammar behöver slås minst en gång per säsong, lämpligen när vattennivån är låg. Träd och buskar som kommer upp på ytan bör tas bort. Är belastningen av vatten och föroreningar hög kan det finnas behov av att avlägsna ansamlad sediment när ytan är torrlagd. Detta för att undvika att det spolats vidare vid nästa kraftiga regn. Om ytan ligger på parkmark är skötselbehovet större. För att ytan ska kunna bära parkmaskiner måste den kunna torka ut ordentligt mellan regntillfällen.

Ytbehov

Beror på vilka flödesutjämningsbehov som finns på platsen.

Minsta anläggningsdjup

0,5 m.



Foto WRS

Ovan och nedan exempel på större överdämningsytor/torra dammar med ut- och inlopp via ett dike.



Foto Joakim Pramsten



Foto WRS

Denna grönyta i anslutning till ett bostadsområde i Malmö fungerar även som överdämningsyta/torr damm.

Kostnad

Kostnaderna för att anlägga överdämningsytor/ torra dammar är beroende av platsens förutsättningar. Anläggningskostnaderna är som regel betydligt lägre i ett naturområde än i stadsmiljö. Att anlägga en torr damm är billigare än att anlägga ett magasin under mark.