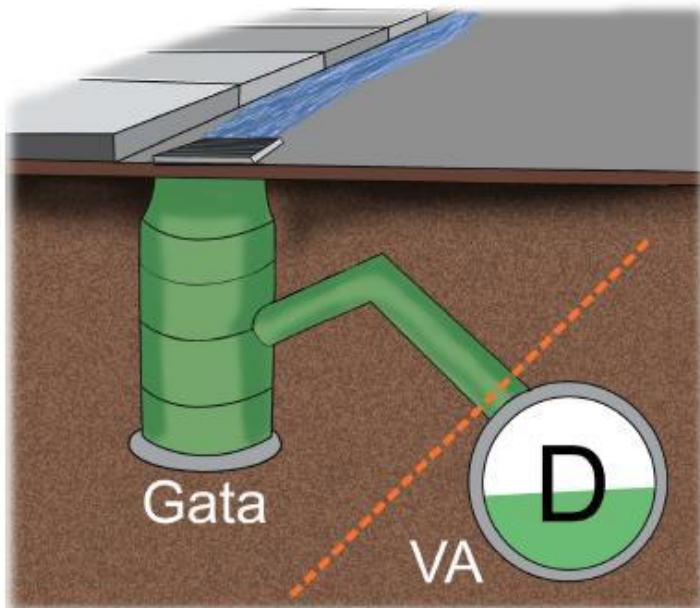




Bilaga 1 – Anläggningar för hantering av dagvatten inom allmän platsmark

I Mariestads kommun finns flera större dagvattenanläggningar inom allmän platsmark förutom ledningsnät och diken. Kommunen ansvarar för både anläggande och skötsel av dessa där VA-avdelningen ansvarar för en viss del av systemet och gatuavdelningen för andra delar av anläggningarna. Den här exempelsamlingen syftar till att presentera ett antal förslag och principer för rening och fördröjning av dagvatten.



Figur 1. Ansvarsfördelning mellan Gata och VA vid hantering av dagvatten i gatumiljö. Källa: Svenskt vatten P110 del 1.

Materialval

För att minska uppkomsten av dagvatten och föroreningshalten i dagvattnet som avrinner från områden är det viktigt att göra strategiska materialval. Dels genom att undvika att hårdgöra ytor om det inte krävs för ytornas ändamål. Dels genom att välja inerta material som inte avger föroreningar till det avrinnande dagvattnet. Exempelvis ska koppar (Cu), zink (Zn) och kadmium (Cd) undvikas medan rätt behandlat trä, sten, tegel samt gröna tak och väggar används.

Dränerande beläggningar

Dränerade beläggningar kan vara lämpliga att anlägga på parkeringsplatser och vändplatser. Exempel på dränerande beläggningar är hålsten av betong, pelleplattor, betongraster med gräs eller grus, permeabel asfalt och gräsarmering.



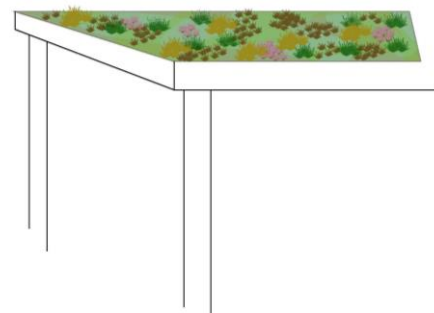
Figur 2. Gräsarmering Tagen från Östra Göinge, ej frågad

Reningsgraden varierar beroende på hur stor andel av vattnet som infiltreras och hur stor del som avrinner ytligt.

Fördröjning på tak

Fördröjning på tak kan erhållas genom att anlägga tunna eller djupa gröna tak, eller tak med grusmagasin.

Reningsgraden är hög om takvattnet infiltrerar i mark.



Grönt tak i form av sedummatta

Dagvattendammar

Dammar används för att fördröja dagvattenavledningen och för att rena dagvattnet. Dammar har en hög reningspotential och kan ge god fördröjning av höga dagvattenflöden. Vattendjup och släntlutningar ska anpassas efter förutsättningar för platsen och för en hållbar drift. Dammen måste tätas för att säkerställa en permanent vattenspegel. Dammarna ska utformas så att framkomligheten säkras för de maskiner/ den utrustning som krävs för driften. Speciellt viktigt är att det på ett enkelt sätt går att tömma dammen på sediment.



Figur 3. Skiss över system med dagvattendammar i Sjöhagaparken, Mariestad.

Underjordiska anläggningar

En *stenkista* är en vanlig lösning för att leda bort vattnet från hus som del i en dräneringslösning. Stenkistor kan användas för omhändertagande av dagvatten på tomtmark eller för fördröjning av dagvatten, i t.ex. villaområden. En stenkista är oftast en utgrävd volym fylld med sten eller makadam för ändamålet att ta hand om dagvatten. Samma princip används i större sammanhang med underjordiska magasin uppbyggda av plastkassetter. Dessa finns i ett flertal olika utformningar och kan användas för fördröjning av dagvatten till exempel under parkeringar och vägar. Reningsgraden är låg.

Multifunktionella ytor för dagvattenhantering

Med multifunktionella ytor avses platser som tillåts svämma över vid kraftig nederbörd men som vid torrväder kan användas för t.ex. rekreation. De kan utformas som parker, lekplatser, skateparker och bollplaner. Om ytan anpassas för infiltration är reningsgraden hög, annars är den låg.



Brunnsfilter

Brunnsfilter placeras i rännstensbrunnar och består av filterinsatser som kan anpassas efter vilken typ av förorening som ska avskiljas. De placeras i miljöer där reningen med fördel löses på ett platseffektivt sätt. Reningsgraden är låg-medel.

Oljeavskiljare

Oljeavskiljare anläggs under mark för att samla upp olja vid utsläpp till dagvatten. Exempel på när oljeavskiljare krävs för rening av dagvattnet är större parkeringsplatser, verkstäder och drivmedels-stationer. Oljeavskiljare renar petroleumprodukter i dagvatten men har dålig rening när det gäller övriga föroreningar.