

# DEBATT: SVAR PÅ KEJSARENS NYA DAGVATTENSYSTEM



Peggy Piri

Mölnadal stad, Tekniska förvaltningen, VA-Planering, 431 82 Mölnadal

**En grön dagvattenlösning behöver inte nödvändigtvis innebära en hållbar dagvattenhantering, om man frågar en VA ingenjör. Men en grön yta som tar emot takvattnet kanske är en hållbar dagvattenhantering ur en planarkitekt eller en brandmans perspektiv. I vilket sammanhang diskuterar man dagvatten, påverkar ramarna som styr och ställer till på olika sätt.**

Från VA-ingenjörers perspektiv, kan en hållbar dagvattenhantering bokstavligen vara grön eller ej. Valet av dagvattenhantering baseras på hur mycket en recipient är påverkad av olika föroreningar och hur mycket den anslutande ytan är belastad. I Mölnadal stad har man därför tagit fram en dagvattenriktlinje som bland annat byggherren och planarkitekten tar hänsyn till, vid ny- / ombyggnationer och framtagande av nya planer. Målet med denna riktlinje är att ha en strategi för att förhindra en försämring av den kemiska och ekologiska statusen i vattendragen i kommunen. Enligt denna riktlinje ska dagvatteninstallationen dimensioneras för att kunna ta emot 20 mm regn på reducerad yta.

Till svar på Olof Jonssons artikel i senaste numret (Jonsson, 2020); VA-avdelningen kräver att alla ny och ombyggnationer inom verksamhetsområdet för dagvatten ska ha en dagvatteninstallation som är dimensionerad för en volym motsvarande 20 mm regn på reducerad yta. Detta bedöms kunna ge en tillräckligt stor kapacitet som kan omhänderta volymen vid varje nederbördstillfälle i Mölnadal som har skett sedan 1945.

## Varför 20 mm regn och inte annat?

Tittar man på den tillgängliga statistiken för dygnsnederbörd i Mölnadal (1945-01-01\_1994-04-30), Lindome (1950-08-01\_1966-09-01) samt Källered (1994-03-01\_2021-01-31), kan man se att i

genomsnitt under 5,4, 5,5 respektive 8,6 dagar per år, har mer än 20 mm regn per dygn fallit i Mölnadal. Samtidigt behöver rekommendationerna i P90 (för de befintliga områden) och P110 (för nya exploateringar) gällande kapacitet i huvudledning, fullföljas. Det finns också begränsningar i praktiken som man behöver ta hänsyn till: till exempel den tillgängliga ytan och grundvattennivån. Sammanfattningsvis styrs valet av dagvattenlösning (grönt eller ej) av:

- hur det ser ut i recipienten
- hur mycket de anslutande ytor är belastade med föroreningar
- den tillgängliga ytan
- grundvattennivån
- den tillgängliga kapaciteten i kommunens ledning/högsta vattennivån i vatten drag

## Ett exempel (ombyggnation i ett befintligt område)

Man planerar riva och bygga om en ny verksamhet med en intilliggande parkeringsyta på en fastighet som redan har varit ansluten till kommunalt dagvatten. Dagvattnet mynnar ut i kommunens gamla ledning och sedan i ett vattendrag som är klassat som **'mycket känsligt'**. Man har också upptäckt att grundvattennivån ligger ca 1 m under markytan. Parkeringsytan tillhörande den kommande verksamheten, klassas som en **medelbelastad** yta enligt dagvattenriktlinjen. Med en **'mycket känslig'**

recipient och en **medelbelastad** yta, så behövs en **reningsanläggning** installeras. Dessutom behöver man ta hänsyn till grundvattenytan som begränsar den tillgängliga volymen och ytan som installationen kan ta.

En lösning kan vara att man separerar takvattnet från vatten som rinner från parkeringsytor. Takvattnet behöver då fördröjas till exempel med hjälp av ett makadam / kassettmagasin eller liknande. Dagvattnet från parkeringsytor behöver dock renas, till exempel i en biofilteranläggning, magasin med filter eller liknande. På så sätt kan man vara trygg med att det mesta av föroreningarna kommer att fångas upp innan vattnet rinner till recipienten.

Installationen begränsas även av hur mycket kapacitet den befintliga ledningen i gatan har. Anläggningens utlopp får inte ha ett flöde som överstiger ett 10 års regn med 10 minuters varaktighet till exempel (läs mer om rekommendationerna för dimensionering i P90). Dessa rekommendationer dock ser annorlunda ut i P110. Det är P110 som idag används vid dimensionering för nya exploateringar.

Ju mer förorenat dagvatten och känsligare recipient, desto mer omfattande reningsanläggning (i form av, till exempel gröna och öppna lösningar) behövs. Om man ansluter en mindre belastad yta, till exempel en lokal gata med mindre än 2000 årsmedeldygnstrafik, till en recipient som klassas som **'känslig'** istället för **'mycket känslig'**, behöver man enbart ha en fördröjningsanläggning i form av ett kassettmagasin eller stenkista som inte är en 'grön' installation! Anläggningen behöver då ha en kapacitet för 20 mm regn på reducerade ytan. Riktlinjen räknar inte med någon infiltrationsförmåga i marken, då jordarten är av främst lera och berg i så gott som hela verksamhetsområdet. En hållbar dag-

vattenhantering i VA-kontext, definieras då som en installation som hanterar föroreningar i dagvattnet och förebygger en försämring av vattenmiljön i recipienten.

Ett kassettmagasin eller stenkista väljs för en situation där man inte har några behov för betydande rening utan enbart fördröjning. För att en fördröjningsanläggning ska fungera som en reningsinstallation, behöver man kunna komplettera den med ett reningssteg.

VA-huvudmannen har ett ansvar enligt lagen om allmänna vattentjänster. Alla verksamhetsutövare däribland VA är dessutom ansvariga att miljöbalken fullföljs och att miljön inte försämras. Detta innebär att rening av dagvatten är viktigt och det som släpps i recipienten är något som behöver följas upp. En 'grön' dagvattenlösning i ett planeringsperspektiv, kan inte nödvändigtvis vara hållbart i en VA-kontext. De gröna ytorna som planeras i en detaljplan, är för att gynna till exempel mångfalden och är tänkt för att göra en tjänst för ekosystemet, vilket är positivt. VA-huvudmannen tittar på dagvatten ur sin egen synvinkel, där man som verksamhetsutövare är ansvarig för att det vattnet som lämnar kommunens anläggning, uppfyller de gällande miljökraven. Det är därför viktigt att dagvattenfrågan förankras hos alla berörda i ett tidigt skede så att resultatet blir en lösning som är hållbar för alla.

Hållbar dagvattenhantering kan definieras på lika många sätt som antal aktörer som kommer i kontakt med dagvattenfrågan i ett samhälle. Därför är det viktigt att man först tydliggör i vilket sammanhang dagvatten diskuteras.

## Litteratur

Jonasson, O. (2021) Kejsarens nya dagvattensystem, Vatten,