

DAGVATTENRENING:

Idag leds det befintliga dagvattnet mer eller mindre direkt ut via ledningssystemet ut från området. Genom att bilburen trafik och parkeringsplatser i och med den nya detaljplanen minskar i området så minskar tillförseln av föroreningar via dagvatten jämfört med dagens situation.

Allt dagvatten ska i så stor utsträckning som möjligt vid dimensionerande regn gå via fördröjningslösningar som inte bara fördröjer/utjämnar dagvattnet utan också renar det. Partiklar är ofta föroreningsbärare. För att minska halterna av suspenderat material (SS, alltså partiklar) bör införandet av ett trögt system, som tillåter sedimentation, bidra starkt till att förbättra vattenkvaliteten med avseende på flertalet studerade ämnen¹.

En viktig fråga är vilka typ av föroreningar dagvattenlösningarna ska rena dagvattnet ifrån och i vilken grad föroreningarna kan/ska renas till? För detta finns inget kort och enkelt svar. Allt behöver detaljstuderas utifrån den plats där dagvattnet kommer ifrån och vilken dagvattenlösning som väljs¹. Kristianstad kommun har inga generella riktvärden eller utvalda ämnen att utgå ifrån heller så jag har antagit att dagvattnet kan innehålla några av de vanligaste ämnena som tas upp i Stockholms Vatten och Avfalls reningstabell² och även finns med Göteborg Stads reningskrav för dagvatten⁴.

Reningseffekterna på dagvattnet för de valda dagvattenlösningarna är svåra att bedöma i detta tidiga skede. Men ett försök att med siffror beskriva dagvattenlösningarnas reningseffekt angiven i procent har gjorts utifrån schablonvärden från Stockholm Vatten² och modelleringsprogrammet StormTac³. Observera att dessa schablonvärden inte ska tas rakt av för en beräkning på en specifik dagvattenlösning utan är endast ett översiktligt verktyg i tidiga skeden. Varje dagvattenlösning har unika förutsättningar och ska dimensioneras därefter för att fungera optimalt och redovisas rätt. Årsnederbörd, markanvändning och föroreningskoncentrationen i inkommande dagvatten m.m är några faktorer som påverkar resultaten mycket. Men siffrorna kan som sagt ge en tidig fingervisning på hur olika dagvattenlösningar kan inverka på dagvattenföroreningarna. Resultaten kan ses i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Schablonhalter för reningseffekten i % från Stockholm Vatten och avfall samt StormTac.

Stockholm Vatten och

Avfall

Dagvattenanläggning	Tot -P	Tot -N	Tot-Pb	Tot-Cu	Tot-Zn	Tot-Cd	Tot-Cr	Tot-Ni	Tot-Hg	SS	oil	PA H16
Svackdike	30	40	70	65	65	65	60	50	15	70	80	60
Makadamdike	60	35	85	65	70	85	85	90	45	80	80	60
Nedsänkt växtbädd (regnbädd/biofilter)	65	40	80	65	85	85	25	75	50	80	80	85

StormTac

Dagvattenanläggning	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	oil	PA H16
Svackdike	35	35	65	50	65	65	50	50	15	70	85	60
Makadamdike	60	55	80	65	85	85	55	65	45	80	90	60
Biofilter (nedsänkt växtbädd)	65	40	80	65	85	85	55	75	80	80	70	85

Det är endast mindre variationer mellan schablonhalterna och de har en del referensvärden som är lika i sina databaser så det är kanske inte är mer att vänta.

Med valda dagvattenlösningar bedöms det alltså finnas en hög potential att nå tillfredställande rening av dagvattnet.

REFERENSER:

1. Blecken, G. (2016). Kunskapssammanställning dagvattenrening. Svenskt Vatten AB. (VA-Forsk; 2016-5).
2. Databas gällande reningvärden från Stockholms Vatten och Avfalls hemsida, 2020-05-19: <http://www.stockholmvattenochavfall.se/globalassets/dagvatten/Exls/reningstabell.xls>
3. www.stormtac.com, ett webbaserat verktyg för beräkning av föroreningstransport och dimensionering av dagvattenanläggningar. Nedladdningsbar databas med föroreningshalter i dagvatten, nedladdat från StormTacs hemsida, 2020-05-18.
4. Göteborg stad, Miljöförvaltningen, Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till recipient och dagvatten, reviderad 2013. Nedladdat från www.goteborg.se, 2020-05-20