

BILAGA 5

PM SLÄCKVATTEN - DAGVATTEN VÅRGÅRDA NORRA

Kompletterande utredning

Detta PM är en komplettering till dagvattenutredning för Vårgårda norra, daterad 2026-01-05 (WSP Sverige AB). Komplettering görs då planarbetet fortskridit samt förhållanden mellan Trafikverkets vägar och kommunala vägar klargjorts. Även delar av vad som framkommer i den släckvattenutredning som skapats för planområdet påverkar dagvattenlösningarna.

Detta PM berör följande punkter.

- Fördröjnings- och reningsanläggningars permeabilitet
- Översilningsytor i anslutning till parkeringsytor
- Industritomter som gränsar mot grönområde och kompensationsdamm
- Avstängningsmöjligheter för dagvattensystem

Aktuellt exploateringsförslag (daterat 2021-09-07) kan ses i figur 1.



Figur 1. Exploateringsförslag daterat 2021-09-07. Källa: AL arkitekter.

Fördröjnings- och reningsanläggningars permeabilitet

I dagvattenutredningen föreslås översilningsytor och sedimentationsmagasin, alternativt makadammagasin/granulatfyllda rörmagasin som huvudsakliga fördröjnings- och reningsanläggningar. Då det finns risk att släckvatten kan nå de underjordiska magasinerna vid en släckinsats föreslås att magasin som ej i konstruktionen är täta omsluts med tät duk. Detta hindrar även de "vanliga" föroreningar som inte tas upp i magasinet att infiltrera ned mot grundvattenförekomsten. Om rörmagasin väljs gäller följande: Rörmagasin är täta och den föreslagna magasinstypen med granulat av kalksten kan slamsugas och granulatet kan enkelt bytas ut om det skulle bli kontaminerat av släckvatten eller efter 10-15 år då granulatet normalt sett kan behöva bytas ut.

Om översilningsytor anläggs med upphöjda kupolbrunnar får undre delen på översilningsytan förses med tät markduk för att undvika infiltration, mer om detta kan läsas i släckvattenutredningen. Tillhörande dike kommer därvid att i viss mån även kunna fungera som uppehållsplats för släckvatten.

Om dagvattenkassetter väljs som fördröjningsanläggning får även dessa inneslutas med tät duk då dessa i sitt grundutförande medger perkolation.

Om skelettjordar anläggs kommer även dessa att behöva byggas täta för att minimera risk för föroreningsspridning till grundvattnet. Utgångsläget efter en släckinsats är att växtbädden kommer att behöva byggas upp på nytt. Om det är tekniskt möjligt (förekomst av brunn nedströms) kan emellertid dagvattenkvaliteten kontrolleras efter en släckinsats.

Avstängningsmöjligheter för dagvattensystem

Det föreslås att man skapar möjlighet att stänga av avvattningsvägarna för att minska spridning av släckvatten vid brand. Detta kan göras på olika sätt. Dels kan avstängningsventiler sättas omedelbart före eller efter fördröjningsmagasinen. Om avstängning skapas *efter* magasinerna fungerar dessa som uppsamling även för släckvatten. Man kan även placera ut dukar/mattor för att inte tillåta vatten att nå ner i dagvattennätet. Detta kräver dock att det ska vara möjligt att nå alla brunnar vid en brand vilket inte kan garanteras. Om släckvatten ska hållas på markytan krävs även att det finns tillräckligt stora ytor i form av veck i asfalten eller täta diken för att kunna hålla de vattenvolymer som uppstår vid en släckinsats på ytan. I släckvattenutredningen föreslås att avstängningsmöjligheter skapas *efter* föreslagna magasin. Magasinens volym skulle då kunna hantera de vattenvolymer som uppkommer vid brandsläckning. Risken är emellertid då att magasinerna förorenas av släckvattnet. Efter en släckinsats får man i så fall via provtagning av dagvattnet, kontrollera vattenkvaliteten vid det aktuella magasinets utloppsbrunn för att se i vilken mån föroreningar från släckvattnet finns kvar i magasinet. Det kan då finnas risk för att magasinet måste saneras. Anläggs magasin i makadam kan hela magasinet komma att behöva grävas om.

Om det, i detaljprojekteringsskedet, framkommer att det går att hysa släckvattnet på markytan är detta att föredra ur dagvattenperspektiv ifall makadammagasin anläggs då risken för att behöva gräva om eventuella magasin på grund av kontaminerat släckvatten minskar. Rörmagasin med förhöjt utlopp kommer att behöva saneras via spolning och slamsugning.

Industritomter som gränsar mot grönområde och kompensationsdamm

I släckvattenutredningen föreslås att kantsten med 5-10 cm höjd anläggs vid gräns mellan hårdgjord yta och naturmark som vetter mot det större grönområdet samt kompensationsdammen. Denna princip korresponderar väl med föreslagna åtgärder i dagvattenutredningen då målet är att inget orenat dagvatten ska få avrinna mot naturmarken. Vid extrema nederbördsförhållanden (100-årsregn) är det emellertid viktigt att sekundära rinnvägar skapas så att nederbörd från skyfall inte skadar byggnader. Vid höjdsättning och detaljprojektering av marknivåer samt färdig golvnivå på respektive tomt behöver dessa omständigheter beaktas. Eventuellt kan regnvatten tillåtas stiga till en viss nivå på gårdarna (vid 100-årsregn) innan det bräddar över kantstenen.

Göteborg 2026-01-05

WSP Sverige AB

Per Norberg