

Dagvattenhantering Kvisljungeby 3:96

Allmänt: På tomten är det tänkt att uppföra en ny tillbyggnad på ca 300 BYA. Idag består den delen av hårdgjord yta i form av parkeringsytor. På norra delen av fastigheten där parkerings ska anläggas utgörs idag en deponi av schaktmassor från befintlig lekgård på ca 1,5 meter höjd vilket kommer sänkas i nivå med väg och utgöras av hårdgjorda ytor.

Riktlinjer för dagvattenhantering: Dagvattenhanteringen har tagits fram utifrån Göteborgs stads dagvattenhandbok samt riktvärden för utsläpp av förorenat dagvatten (R2020:13) samt "Reningskrav+dagvatten+2021-03-11.pdf"

Ytbehov för dagvattenhantering: Den exploaterade hårdgjorda ytan av tomten utgörs idag av ca 3 000 m². Att avsätta en yta på 5% av totala ytan för dagvattenrening inom respektive fastighet är i de allra flesta fallen tillräckligt. De befintliga ytorna för dagvattenhantering idag utgörs av ca 240 m² i form av gräsdike i mitten av fastigheten samt vid sydvästra delen en större makadambädd på ca 50 m² vilket motsvarar en yta på 9.6 % av exploaterad yta.

Fördröjningskrav för tomten: Dagvatten skall kunna fördröjas och tas om hand inom kvartersmarken (LOD) tex. genom infiltration i tomtmarkens grönytor. Fördröjning skall utformas så att den effektiva magasinvolymen motsvarar minst 10 mm nederbörd på anslutna hårdgjorda ytor. Det mest effektiva sättet att fördröja och rensa dagvattnet är att låta vattnet infiltreras i tomtens grönytor.

Kommunens reningskrav för dagvatten: Tillbyggnaden ligger inom ett skolområde och klassas som mindre belastad yta. Receptient för dagvatten är Osbäcken och den klassas som känslig. I matrisen för reningskrav (Göteborg) framgår att fördröjning krävs. Makadammagasin anläggs både vid tillbyggnaden och den nya parkeringen i syfte att fördröja samt att man får en retningseffekt som avskiljer ungefär 50–90 % av större partiklar (> 1 mm) och föroreningar bundna till dessa.

Förslag till avvattning & fördröjning: Dagvattensystemet dimensioneras för att klara ett 5-års regn med 10 minuters varaktighet vilket motsvarar en regnintensitet på 0,013 l/s,m² vilket resulterar i ett flöde på 21 l/s. Dagvattenmagasinet i projektet är beräknat för att klara av och rymma en volym motsvarande 10mm på hårdgjordyta (ca 3000 m²) vilket motsvarar 26 m³. Kommunal anslutning för dagvatten saknas därav ökas volymen i magasinet till att klara 30 m³ för att på så sätt skapa en större buffert. Fördröjningsmagasinet byggs upp enligt följande princip: Dagvatten ifrån tak och hårdgjorda ytor leds till befintlig dagvattenkammare som vid bräddning leder till makadammagasin där dagvatten fördröjs för att sedan infiltreras i gräsdike. Ingen kommunal anslutning finns idag men ett större gräsdike finns. Breddavlopp anordnas i makadammagasin i mitten om fastigheten.

Takvatten Dagvatten ifrån stuprör på byggnaderna leds via dagvattenledningar till befintlig fördröjningsmagasinet som idag utgörs av en äldre dagvattenkammare.



2022-03-01