

Göteborg 2008-06-09
Rev 2009-12-14**Malaga, Skärhamn****VA**

Planerade bostäder och verksamhet skall anslutas till kommunalt VA-nät. Kapaciteten på befintligt VA-nät bedöms vara tillräckligt för att klara planerad byggnation men skulle planerad byggnation medföra att befintligt VA-nät behöver byggas ut/om skall detta ske på exploatörens bekostnad.

VA-systemets omfattning inom exploateringsområdet framgår av VA-plan M50:01 och M50:02

Vatten

Planområdet innebär en tillkommande belastning motsvarande ca 425 pe (personekvivalenter), baserat på 2,5 pe/lgh. Vattenbehovet beräknas med en medelförbrukning på 200 l/p.d. Medeldygnsförbrukningen beräknas till 1,0 l/s och maximala förbrukningen q_{dim} under dygnet till 8,5 l/s.

Anslutningsmöjlighet finns upprättad i Källstängen i områdets sydvästra del och i Prosteviken i områdets nordöstra del. Området förses med en genomgående vattenledning mellan dessa punkter. Dimensionen väljs så att släckvattenbehovet kan tillgodoses.

Tre st brandposter placeras inom området med c/c-avstånd ca 150 m för att täcka släckvattenbehovet.

Spillvatten

Området som delvis byggs på befintlig kajanläggning ligger lägre än omgivande kommunala ledningssystem vilket kräver att spillvattnet från området pumpas. Två stycken pumpstationer föreslås, en i sydväst och en i nordost. Spillvatten avleds inom området med självfall till de båda pumpstationerna varifrån det pumpas till respektive anslutningspunkt.

Pumpstationen i sydväst betjänar de båda radhusen samt intilliggande verksamhet. Kapaciteten för pumpstationen bör vara ca 4,5 l/s ($1,5 \times q_{dim}$ baserat på ca 75pe).

Pumpstationen i nordost betjänar övrig planerad bebyggelse som består av både radhus och flerfamiljshus. Kapaciteten för pumpstationen i nordväst bör vara ca 13 l/s ($1,5 \times q_{dim}$ baserat på ca 390 pe samt verksamheter).

Parkeringsgaraget som ligger på en lägre nivå än havsytan föreslås utföras utan invändiga brunnar för att undvika risk för översvämningar. Ev smältvatten från snö på bilar kommer att dunsta bort.

Samtliga övriga byggnader har en lägsta golvnivå på +2,4 vilket är över högsta högvattenyta.

Bef spillvattenpumpstation vid varvet åtgärdas ej. Tryckavloppsledningen från pumpstationen föreslås få ny anslutning i Prosteviken enligt plan.

Dagvatten

Dagvattnet från området som består av kajanläggningar, småindustriverksamhet samt berg i dagen avleds idag direkt till havet utan nämnvärd rening.

Ett Natura 2000-område är beläget ca 200 m norr om planområdet men påverkas ej av aktuellt område. Önskvärt är att dagvattnet ändå renas med hög avskiljning före utsläpp i havet.

Dagvattnet från trafikytor och öppna parkeringsplatser skall renas innan utsläpp sker i havet. Bästa reningen är en öppen dagvattendamm kombinerad med oljeavskiljare. I förelagen plan finns dock inte plats för en öppen dagvattendamm varför fördröjningsmagasin i kombination med oljeavskiljare föreslås. Oljeavskiljare utförs i klass I och skall vara försedd med larm, provtagningsmöjlighet samt nödutlopp.

Fördröjningsmagasinet utförs för att utjämna flödet till oljeavskiljaren och därmed minska dess storlek men även för att öka möjligheten till rening av partiklar då dessa i regel binds till makadamlagret..

Fördröjningsmagasin utförs som ett långsträckt hålrumsmagasin utmed gatan och dimensioneras för att kunna omhänderta ett s.k. 5-årsregn med en regnintensitet av 185 l/s ha .

Då terrassen med största sannolikhet består av sprängstens- och/ eller fyllnadsmassor skall fördröjningsmagasinet utformas så att inget läckage sker ut i havet före avskiljare. Ex utförs detta med gummiduk i magasinets botten och sidor.

Övriga hårdgjorda ytor såsom takytor avleds direkt till havet.

Genom mellersta delen av området finns idag en dagvattenledning för avvattning av Källstången. Ledningen flyttas till nytt läge enligt plan.

Dränerings- och dagvatten får inte anslutas till spillvattenledning.

Markteknik i Partihallarna AB

Martin Lindberg