

## PM

### Dagvattenutredning kv. Persikan

WSP Samhällsbyggnad har fått i uppdrag av Stockholm vatten VA AB att inför ny detaljplan utreda dagvattenhantering inom planområdet för Persikan i stadsdelen Södermalm Stockholm.

#### 1. Bilagor

BILAGA 1 – Översikt plan, skala 1:1000

#### 2. Underlag

Underlag till utredningen har varit:

- Kvarteret Persikan, utredning kring trafikfrågor, kvartersstruktur och de offentliga rummen, Stockholms stad 2014-06-23
- Samlingskarta ledningar.
- Projekteringsunderlag från landskap, byggherrar, ledningssamordnare och gatuprojektör.
- Kontakt med Brita Stenvall, SVAB.
- Dagvattenstrategi för Stockholms stad, KF Stockholm 2005.
- SVAB:s checklista för dagvattenutredningar i samhällsbyggnadsprocessen.

#### 3. Bakgrund

Detta PM har tagits fram i syftet att kunna redovisa grunderna för dagvattenhantering inom kv. Persikan i samband med samrådshandlingens remisstid. SVAB:s beställning omfattar en komplett utredning enligt särskild checklista för dagvattenutredning varför detta PM i ett senare skede kommer att utökas till en rapport som följer denna mall.

#### 4. Förutsättningar

Det aktuella området omfattar befintlig bebyggelse i form av gator och SL:s bussdepå. Bussdepån kommer till fördel för den nya detaljplanen att rivas och ersättas med 6 st nya kvarter med flerbostadshus och en gångfartsgata kallad Persikogränd. Denna gata

**WSP Samhällsbyggnad**  
Laholmsvägen 10  
302 66 Halmstad  
Tel: +46 10 7225000  
Fax: +46 10 7225242  
WSP Sverige AB  
Org nr: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
www.wspgroup.se

Uppdragsnummer 10206509	Sida 2(4)	Dokumentnamn PM
Uppdragsbenämning Dagvattenutredning kv. Persikan	Datum 2015-01-21	

ska utformas med mycket växtlighet och har därför, tillsammans med parkområdet, föreslagits vara fri från underjordiska ledningar. För framkomlighet vid drift och underhåll har dock en 3m bred korridor centrerad över Persikogränd föreslagits vara fri från hinder ovan mark.

Området ligger strax väster om recipienten Hammarby sjö som är klassad som mindre känslig. Området förväntas generera låga föroreningshalter vilket innebär att dagvatten inte behöver renas enligt Stockholms dagvattenstrategi.

Geologin i området består till viss del av fyllnadsmassor som vilar på lera eller berg. Berg i dagen förekommer i norra delen av området.

Topografiskt har området stora differenser med nivå ca: + 21 i nordväst och +9 i sydöst. Med nuvarande höjdsättning bildas inga instängda områden på allmän platsmark.

Dagvatten ska, om möjligt, inte belasta det kombinerade ledningsnätet i framtiden.

## 5. Befintligt VA-system

Ett väl utbyggt ledningssystem finns i form av dagvattenledningar och kombinerade ledningar. Dagvattenledningar främst för gatuavvattning och kombinerade för kvartersmark. Generellt kan man säga att flödesriktningen är från nordväst om området, söder ut mot Nackagatan och sedan tillbaks norrut i Tegelviksgatan. Dvs. att ledningssystemet är mest sårbart väster om området där ledningsdimensionerna är mindre. Nuvarande dagvattenanslutning för kv. Persikan finns i en punkt i Tegelviksgatan mot det kombinerade ledningsnätet. Gatorna runt kv. Persikan avvattnas mot dagvattenledningar. Området för kv. 1, där det idag inte finns någon byggnad, ser även detta ut att avvattnas mot kombinerat ledningsnät.

Inga kända kapacitetsproblem finns i området enligt SVAB.

## 6. Föreslagen dagvattenhantering

### Gator

Gator föreslås avvattnas mot samma nät som de gör idag men via skelettjord istället för direkt mot ledningsnätet där så är möjligt.

Norra gatan föreslås avvattnas mot befintlig dagvattenledning i Tegelviksgatan via en nyanlagd dagvattenledning som även behövs för att avvattna kv. 1. Det befintliga utloppet nedströms D6 behöver troligen dimensioneras upp.

### Persikogränd

Ränndalar föreslås samla upp tak och gatuavvattning och leda detta till rännstensbrunnar som står i förbindelse med skelettjordar.

Skelettjordar föreslås, ev. med komplettering av makadam/sprängsten, att dimensioneras för att kunna fördröja ett dimensionerande regn med 10-års återkomsttid och klimatfaktor 1,2. Eftersom inga ledningar önskas i gatan bör skelettjorden utformas med sådan volym att även längre regnvaraktigheter ryms. Vägterrassen kan lutas mot

\\server01\csc\common\Projects\1511510206509 - Kv Persikan - VA-Sthm Vatten\3\_Dokument\36\_PM\_Rapport\PM Dagvattenutredning 150121.docx

Uppdragsnummer 10206509	Sida 3(4)	Dokumentnamn PM
Uppdragsbenämning Dagvattenutredning kv. Persikan	Datum 2015-01-21	

mitten av gatan där ett dräneringsstråk anläggs för att tömma skelettjordarna långsamt. Eftersom utflödet förväntas bli litet, men kan generera stora årsvolymer, bör dessa anslutas till dagvattenledningsnätet och inte det kombinerade ledningsnätet.

### Parkområdet i Persikogränd

Kan avvattnas via markytan mot dränerande stråk intill Tegelviksgatan för att sedan anslutas mot dagvattenledning i Tegelviksgatan. Ytan bör utformas så att vatten rinner långsamt genom att ha permeabla ytor eller låta vattnet ta omvägar ner genom parken.

Parkområdet skulle kunna användas för att synliggöra dagvatten och samtidigt avlasta ledningssystemet i Barnängsgatan t.ex. via ”trappning” eller stensatta kanaler via parkan.

### Kvartersmark

Generellt för kvartersmark gäller att de takytor som lutar mot Persikogränd bör ges utkastare mot rännan för avvattning till skelettjordar. Takytor med lutning mot innergårdar bör avvattnas mot permeabel yta innan vattnet når ledningsnätet. Detta för att utnyttja infiltration/avdunstning och den magasinande effekt som ger en s.k. ”trög avledning” av dagvatten. Så lite dagvatten som möjligt ska rinna direkt till ledningsnätet.

Nedan följer förslag till dagvattenhantering för respektive kvarter.

#### Kv. 1a

Förbindelsepunkt mot dagvattenledning i Bondegatan.

#### Kv. 1b

Förbindelsepunkt mot ny dagvattenledning i Barnängsgatans förlängning.

#### Kv. 2

Förbindelsepunkt mot ny dagvattenledning i Norra gatan.

#### Kv. 3

Förbindelsepunkt mot dagvattenledning i Tegelviksgatan.

#### Kv. 4

Förbindelsepunkt mot dagvattenledning i Barnängsgatan.

#### Kv. 5

Förbindelsepunkt mot dagvattenledning i Tegelviksgatan.

#### Kv. 6a

Förbindelsepunkt mot dagvattenledning i Barnängsgatan.

\\user01\csc\Common Projects\1511\10206509 - Kv Persikan - VA-Sthm Vatten\3\_Dokument\36\_PM\_Rapport\PM Dagvattenutredning 150121.docx

Uppdragsnummer 10206509	Sida 4(4)	Dokumentnamn PM
Uppdragsbenämning Dagvattenutredning kv. Persikan	Datum 2015-01-21	

#### **Kv. 6b**

Förbindelsepunkt mot dagvattenledning i Nackagatan.

#### **Kv. 7**

Förbindelsepunkt mot dagvattenledning i Tegelviksgatan.

### **Konsekvenser av föreslagen dagvattenhantering**

Avrinningen och flödet från området minskar då det i nuläget är, i princip, helt hårdgjort. Ytarealen som idag avvattnas mot kombinerat nät minskar då samtliga nyanslutningar föreslås ske till dagvattenledningar.

Avrinningsområdet för befintlig dagvattenledning D2-D5 blir större och kapacitetsberäkningar behöver göras för att ev. dimensionera upp delar av sträckan.

Sträckan nedströms D6 behöver förmodligen dimensioneras upp.

Ca: 300m ny dagvattenledning behöver anläggas i norra delen.

2015-01-21

WSP Samhällsbyggnad, Halmstad

Rikard Johansson

\\user01\cd\1se\Common Projects\5115\10206509 - Kv Persikan - VA-Sthm  
Vatten\3\_Dokument\36\_PM\_Rapport\PM Dagvattenutredning 150121.docx