

---

## PM

---

2017-05-17

### Kvarteret Fjalar dagvatten

#### Vattenförsörjning, avlopp och dagvatten

Planområdet ingår i verksamhetsområdet för den allmänna VA-anläggningen. Uppsala Vatten AB har informerat att det finns tillräcklig kapacitet för det tillkommande dagvattnet från denna plan i det befintliga systemet och att ingen fördröjning av dagvattnet behöver ske ur VA-teknisk synvinkel. Den nya bebyggelsen förväntas därmed kunna anslutas till befintligt VA-nät.

En större dagvattenledning planeras att flyttas bort från ett hörn på den nya fastigheten och istället förläggas ut i gatan, Fjalars Gränd, i den nya planen. En inledande dialog med Uppsala Vatten AB anger att det är möjligt och rimligt att genomföra. En sådan omförläggning bekostas byggherren.

Justeringar och kompletteringar av befintlig servispunkt under intilliggande matargata erfordras, liksom ledningsdragningar över entrétorget till befintlig servispunkt.

Marken är idag huvudsakligen hårdgjord med asfalt, grus eller betong med undantag av en trädgård i anslutning till befintligt hus i södra delen. Ytvatten inom området avbördas idag främst via befintligt dagvattensystem ut i Fyrisån. Till viss del sker perkolations ner i ytliga jordlager och befintlig fyllning men på grund av mäktiga lerlager går huvuddelen av vattnet inte ner till djupare grundvatten utan avleds via ledningsgravar och dagvattenledningar mot Fyrisån. Fyrisån uppfyller inte miljö kvalitetsnormen för ytvattenkvalitet, bland annat på grund av att halterna av zink och arsenik är över gränsvärdet. Miljö kvalitetsnormen för Fyrisån omfattas av ett undantag som innebär att normen ska uppnås senast 2021 eftersom den inte uppnåddes år 2015. Enligt Uppsala kommuns dagvattenprogram bör åtgärder för minskad föroreningsbelastning vidtas vid ändringar av befintliga dagvattenutsläpp till vattenförekomster som inte uppnår god status även om området i sig inte bidrar till att föroreningsbelastningen ökar.

Föroreningsbelastningen från dagvatten bedöms bli liten genom att öppna parkeringsplatser ersätts med parkeringsgarage och marken saneras på eventuella föroreningar. Körytor inom planområdet kommer vara begränsat trafikerade, med undantag av Sidenvärgatan som trafikeras av bussar. Planen kommer inte att innebära ökade föroreningsmängder jämfört med dagsläget. Dagvattentillflödet bedöms därför inte bidra till en ökad risk för att Fyrisån inte ska uppfylla miljö kvalitetsnormen 2021. Andelen hårdgjord yta kommer att öka något i och med den nya detaljplanen vilket leder till något ökade dagvattenflöden om inga åtgärder vidtas. Ett bidrag till förbättrad ytvattenstatus kan uppnås till exempel genom att växtbäddarna på förgården utförs i form av skelettjordar som kommer att fungera som fördröjningsmagasin och reningsanläggning för dagvatten från området i kombination med visst inslag av gröna tak som också har en flödesfördröjande funktion.

#### Om dagvatten i stycket Genomförandebeskrivning i planbeskrivningen

Omhändertagande av dagvatten sker via anslutning till kommunal dagvattenledning. Föroreningsbelastningen från dagvattnet blir mindre än tidigare eftersom öppna parkeringsplatser förläggs i garage och eventuella markföroreningar saneras. För att bidra till förbättrad status i Fyrisån kan någon form av fördröjning utföras, till exempel genom att dagvattnet leds via skelettjordar på förgården och sedan vidare till dagvattennätet. I skelettjorden får man både fördröjning av flöden och föroreningsreduktion.

1 (2)

Sweco Environment AB

Dimensionering av dagvattenanläggningen hanteras närmre i det tekniska samrådet inför byggstart och kan kräva att en dagvattenutredning genomförs av byggherren.

#### **Vatten från parkeringsgarage**

Parkeringsgaraget kommer antingen att utföras avloppslöst med tät uppsamlingsränna för regn- och smältvatten eller med avledning till avloppsnätet via slam- och oljeavskiljare. Om man väljer alternativet med oljeavskiljare så ska den uppfylla Uppsala Vattens gällande krav vilket för närvarande innebär att den ska vara utformad så att utgående vatten till spillvattennätet inte har oljehalter över 50 mg per liter mätt som oljeindex.

#### **Miljöaspekter**

##### **Mark och vatten**

Detaljplanens genomförande innebär en sanering av marken, vilket är positivt eftersom föroreningar annars riskerar att spridas till Fyrisån med ytligt grundvatten. Förordnandet om vattenskydd ska följas i genomförandet av planen. Inför byggnation ska en riskanalys upprättas. Tak och terrassytor kommer i viss utsträckning utföras som gröna ytor. En flytt av en dagvattenledning medger att ett befintligt u-område kan tas bort och göras till kvartersmark med bl.a. möjlighet till växter/träd. Genom väl dimensionerad fördröjning av dagvatten kommer man att minska planområdets föroreningsbidrag till Fyrisån ytterligare.

##### **Översvämningsrisk**

I stora delar av centrala Uppsala är det risk för översvämning vid höga flöden i Fyrisån. För att staden ska kunna fortsätta utvecklas på ett sammanhållet och ändamålsenligt sätt behöver ny bebyggelse prövas även i sådana lägen. Bebyggelsen måste då förhålla sig till översvämningsproblematiken.

Planområdet ligger inom riskområde för översvämning vid ett beräknat högsta flöde i Fyrisån. Beräknat högsta flöde har en återkomsttid på 10 000 år och bedöms som ett värsta tänkbart scenario. Detta framgår av Riskhanteringsplan för översvämning av Fyrisån i Uppsala stad (länsstyrelsens meddelandeserie 2015:10). Enligt planen ska risken för översvämning alltid beaktas vid ny bebyggelse och särskilda åtgärder ska vidtas för att hantera och minimera konsekvenser av översvämning.

Vid projektering av och vid bygglovsprövning för den nya bebyggelsen kommer detta att beaktas så att bland annat elanläggningar förläggs över översvämningsnivån eller i vattensäkert rum. Parkeringsgarage utformas så att risken att det vattenfylls minimeras.

##### **Förslag till planbestämmelse**

En bestämmelse om att rening av dagvattnet ska ske har efterfrågats av kommunen och Uppsala Vatten. Reningskrav anses inte ha lagstöd i PBL enligt BEST-rapporten: Boverket och ekosystemtjänsterna. Fördröjningsanordningar har ofta en viss renande effekt.

Under rubriken Markens anordnande, Mark och vegetation:

n2 Dagvatten ska fördröjas inom området

Uppsala 2017-05-17

Irina Persson och Cecilia Möne