

## Pm dagvattenhantering kv. Mjölner

Detta PM beskriver hur dagvattnet från kvarteret omhändertas. Det är framtaget utifrån förutsättningarna i WSP:s rapport "Dagvattenutredning Mjölner Stuvsta, daterad rev. 2016-01-28" samt de justeringar som gjorts i detaljplanen.

### Förutsättningar

- Maximalt dagvattenflöde från området, 15 l/s.
- Oljeavskiljare för rening av dagvatten från parkering.
- Magasinvolym dimensionerat för 10-årsregn.
- Dagvattnet leds till kommunal anslutningspunkt i områdets nordöstra del.
- Ytor hämtade från dagvattenutredningen.
- Taken lutar till största delen mot innergården, se bilaga 1.
- Dagvattnet från innergård avrinner åt olika håll, se bilaga 1.
- Grundvattennivå, ca +30,5.
- Avståndet mellan underkant dagvattenkassett och högsta grundvattennivå ska vara minst 1 meter.
- Minsta avstånd från magasin till byggnad är 2 meter.
- 0,8 meters täckning krävs för magasin som utsätts för trafiklast.

### Fördröjning av dagvatten

För att kunna få ner dagvattnets utflöde till 15 l/s krävs fördröjningsanordningar. Bästa lösningen för detta planområde är att använda sig av två stycken magasin som tar upp dagvattnet från varsitt avrinningsområde, se bilaga 1. Ett magasin förläggs öster om parkeringen och ett under rampen. Med tanke på den begränsade ytan för fördröjning så bör magasinen byggas upp av dagvattenkassetter, fördelen med dessa är att de har en låg egenvikt och en effektiv fördröjningsvolym på 95%. Kassetterna har en bruttovolym på 1200x600x600mm och sätts ihop med varandra till önskad storlek. Kassetterna paketeras i geotextil och monteras med in- och utlopp, inspektionsmöjlighet och avluftning.

Dimension på respektive magasin redovisas i bilaga 1.

### Magasin öster om parkering

Total yta som tas upp av detta magasin: 0,26 ha innergård/tak  
Avrinningskoefficient: 0,65  
Utflöde: 5 l/s  
Volym: 31 m<sup>3</sup>

Detta magasin kommer fördröja det mesta av dagvattnet från innergård/tak. Området där magasinet kan anläggas är ca 1,5x35m. Det kommer behövas 72 stycken kassetter för att uppnå önskad fördröjning med ett utflöde på 5 l/s.

### **Magasin i ramp**

Total yta som tas upp av detta magasin: 0,13 ha innergård/tak, 0,1 ha parkering  
Avrinningskoefficient: 0,65 innergård/tak, 0,8 parkering  
Utflöde: 10 l/s  
Volym: 23 m<sup>3</sup>

Underkant på magasinet får inte ligga på en nivå som understiger +31,5 samtidigt som det måste ha 0,8 meters täckning för att klara de trafiklaster det kommer utsättas för. Det kommer behövas 53 stycken kassetter för att uppnå önskad fördröjning med ett utflöde på 10 l/s.

### **Övrigt**

Dagvattnet från parkeringsytorna kommer renas i en oljeavskiljare innan det rinner vidare mot fördröjningsmagasinet.

Före magasinen anläggs en brunn med sandfång.

Efter att dagvattenflödet fördröjts i magasinen leds det mot den kommunala anslutningspunkten. För att säkerställa ett utflöde från området på maximalt 15 l/s sätts en flödesregulator innan dagvattnet släpps på det kommunala nätet.

### **Bifogat**

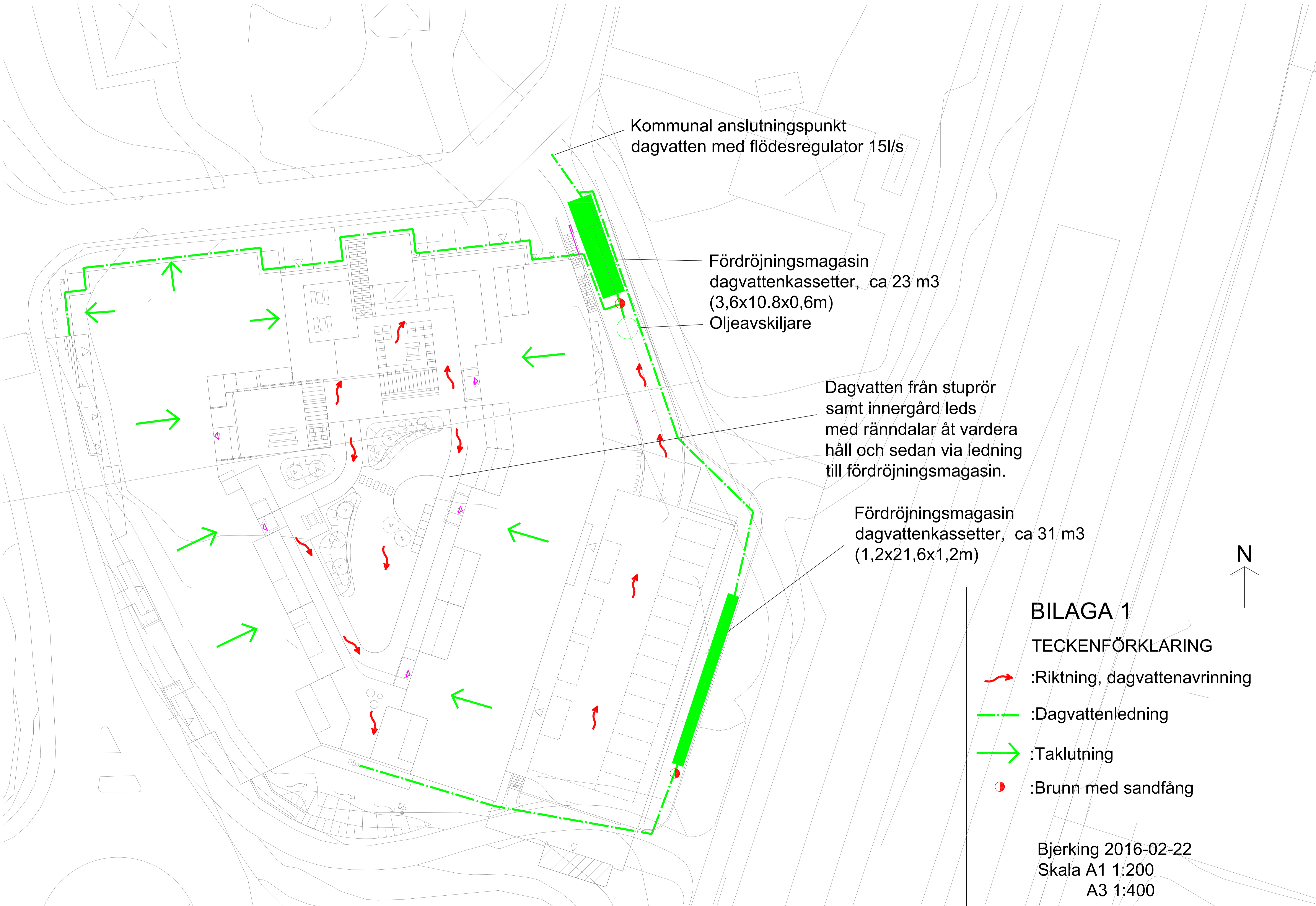
Bilaga 1, skiss över dagvattenhantering (2016-02-22).

Bjerking AB

Granskad av

Anton Fredriksson  
Tel 010-211 81 04  
[Anton.fredriksson@bjerking.se](mailto:Anton.fredriksson@bjerking.se)

Karin Lundvall  
Tel 010-211 81 44, 070-651 13 09  
[Karin.lundvall@bjerking.se](mailto:Karin.lundvall@bjerking.se)

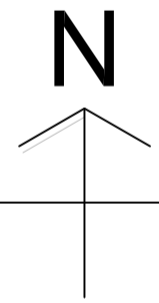


Kommunal anslutningspunkt  
dagvatten med flödesregulator 15l/s

Fördröjningsmagasin  
dagvattenkassetter, ca 23 m<sup>3</sup>  
(3,6x10,8x0,6m)  
Oljeavskiljare

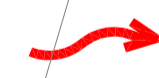



Dagvatten från stuprör  
samt innergård leds  
med rännalar åt vardera  
håll och sedan via ledning  
till fördröjningsmagasin.

Fördröjningsmagasin  
dagvattenkassetter, ca 31 m<sup>3</sup>  
(1,2x21,6x1,2m)



### BILAGA 1

#### TECKENFÖRKLARING

-  :Riktning, dagvattenavrinning
-  :Dagvattenledning
-  :Taktutning
-  :Brunn med sandfång

Bjerking 2016-02-22  
Skala A1 1:200  
A3 1:400