

# Kv Haren

## Sammanfattning

Området kommer att bli exploaterat i högre grad än tidigare vilket innebär en större andel hårdgjord yta och därmed ett högre dagvattenflöde från området. Om området får släppa ut lika mycket dagvatten som släpps ut idag till dagvattennätet så uppskattas en total erforderlig fördröjningsvolym på ca 40 m<sup>3</sup>. Vid ett högre utsläppskrav, t.ex. maximalt 20 l/s, ha som ofta är brukligt vid belastade system, krävs ca 110 m<sup>3</sup> fördröjningsvolym.

Området lutar kraftigt åt syd/sydväst/väst. Det finns troligtvis ingen möjlighet att leda dagvatten västerut då där finns befintlig bebyggelse och tomtmark. En utmaning är att få dagvattnet från byggnadens västra sida att ledas till eventuell anslutning i Algatan i söder förutsatt att där finns ett dagvattennät att ansluta till. Passagen mellan fastighetsgränsen och byggnaden är trång nära Algatan och där finns troligtvis ingen möjlighet att avleda dagvattnet i ledning utan avledning måste ske via ytliga avledningslösningar så som kanaler (öppna eller stängda) och/eller svackdiken.

Eftersom dagvattnet från en del av takytorna kommer att ledas mot Birkavägen måste fördröjning och rening av dagvatten ske här innan dagvattnet kan kopplas till dagvattennätet. Fördröjning kan ske i regnbäddar eller svackdiken och på byggnadens västra sida även i mindre dammar.

Observera:

- Den totala yta regnbäddar som behövs längs Birkavägen beror på hur stor takyta som leds till dem
- Om dagvattennät inte finns tillgängligt att ansluta till i Algatan behöver avledning av dagvatten antingen ske via pumpning eller ledas ytligt längs Algatan tills det når en dagvattenbrunn
- Detta PM är ett resultat av en översiktlig genomgång av förutsättningarna i projektet och kan inte jämföras med en dagvattenutredning. Volym som uppskattas är översiktligt beräknade och det är troligt att fler förutsättningar som påverkar antaganden i detta PM dyker upp vid en närmare genomgång

## Förutsättningar

Enligt Svenskt Vattens publikation P110 ska allt dagvatten fördröjas och renas innan det leds vidare till dagvattennätet.

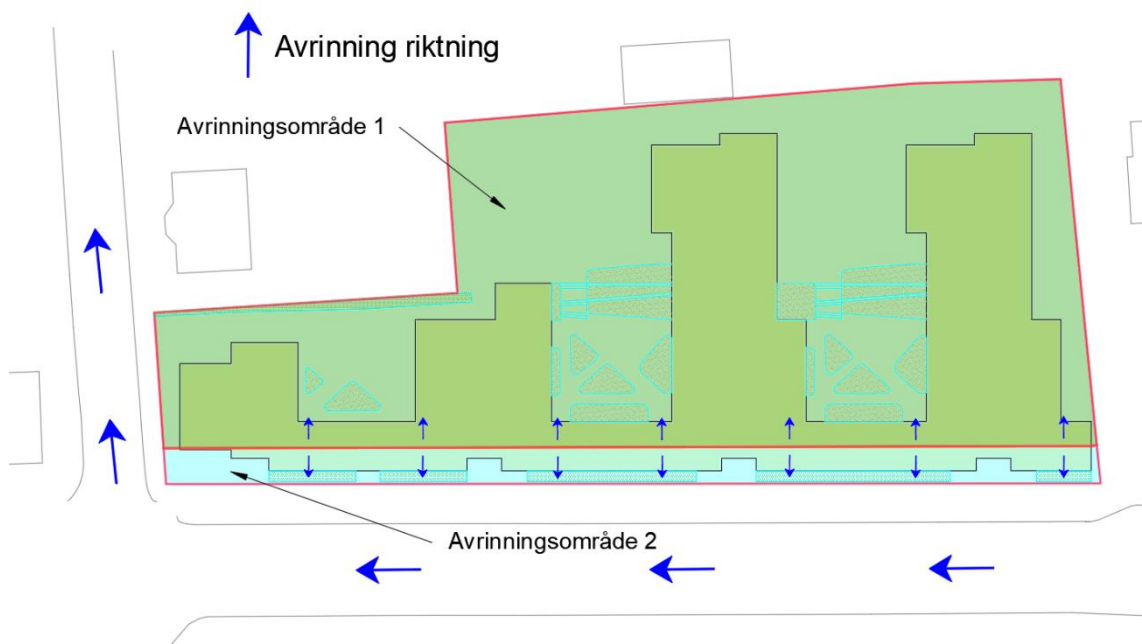
Utsläppskrav beror på kapaciteten i dagvattennätet. Beräkningar i detta PM har utgått från två fall, dels att området får släppa ut lika mycket dagvatten som uppskattas rinna av området vid ett 20-årsregn med 10 minuters varaktighet idag, dels att området maximalt får släppa ut 20 l/s, ha vilket ofta är brukligt vid belastade system.

## Strategi

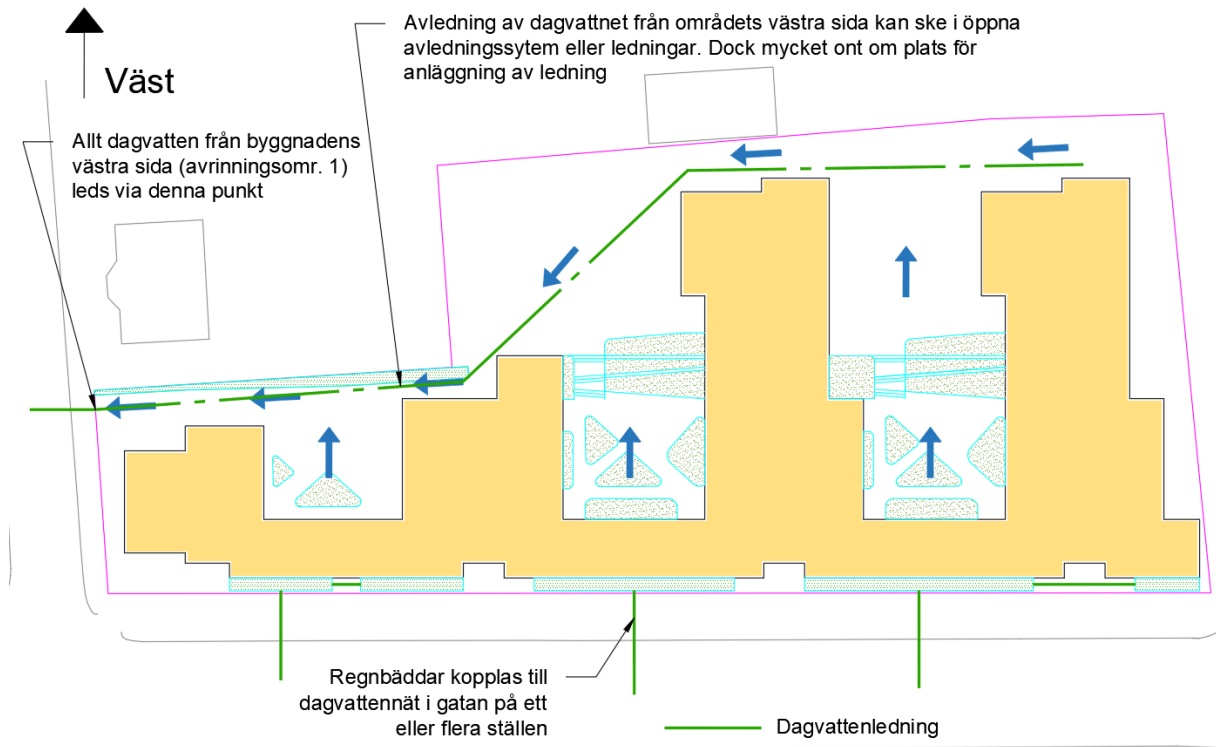
Planområdet och dess omgivning lutar kraftigt åt söder, sydväst och väst. Området väster om planområdet är exploaterat och dagvatten från planområdet måste därmed ledas söderut mot Algatan.

Största mängden av dagvattnet kommer att ledas till planområdets västra del (Figur 1) och en mindre del kommer att ledas mot Birkavägen. Fördröjning krävs därför både längs Birkavägen och väster om byggnaden.

Passagen mellan fastighetsgränsen och byggnaden är enligt förslaget som minst ca 2,8 m vilket innebär att det troligtvis inte går att anlägga en dagvattenledning här och avledning av dagvatten från största delen av takytan och tomtmarken på byggnadens norra och västra sida måste därmed ledas ytligt enligt avrinningsstråk illustrerade i Figur 2. I figuren är en dagvattenledning inritad på byggnadens västra sidan för att illustrera ledningsdragning om anläggning av dagvattenledning blir möjligt. Regnbäddarna längs Birkavägen dräneras till dagvattenledning i Birkavägen på en eller flera ställen.



Figur 1 Illustration av två avrinningsområden - en uppskattning på vart dagvattnet kommer att ledas och därmed i vilket område det måste fördröjas och renas innan det kopplas till dagvattennätet i gatan



Figur 2 Avledningsstråk för dagvattnet på planområdets västra sida. Dagvattnet måste troligtvis ledas ytligt i den smala passagen mellan byggnaden och fastighetsgränsen

## Skyfall

Skyfallsvatten från planområdet måste också kunna ledas ur området på ett säkert sätt utan att skada bebyggelse inom eller utanför planområdet. Det är viktigt att passagen ut mot Algatan är utformad på ett sådant sätt att skyfallsvatten kan röra sig obehindrat ut från området.

## Exempel på lösningar

- Regnbäddar
- Svackdiken
- Dammar



*Figur 3 Regnbädd Norra Djurgårdsstaden (t.v.), upphöjd regnbädd i Dalby (t.h.)*



*Figur 4 Exempel på torrlagt svackdike, prydd med sten och omgiven av rik, blommig strandväxtlighet (t.v.). Damm med permanent vattenspegel (t.h.)*

## STARKSTAD PROJECT PARTNERS AB

Seth von Dardel  
seth@starkstad.com  
Priorvägen 13  
247 51 Dalby  
Tel: 0702 – 56 25 50  
Org. nr: 559191–6472