

PM, kompletterande dagvattenutredning, del av Bergkvara 2:33 m.fl.

Torsås kommun

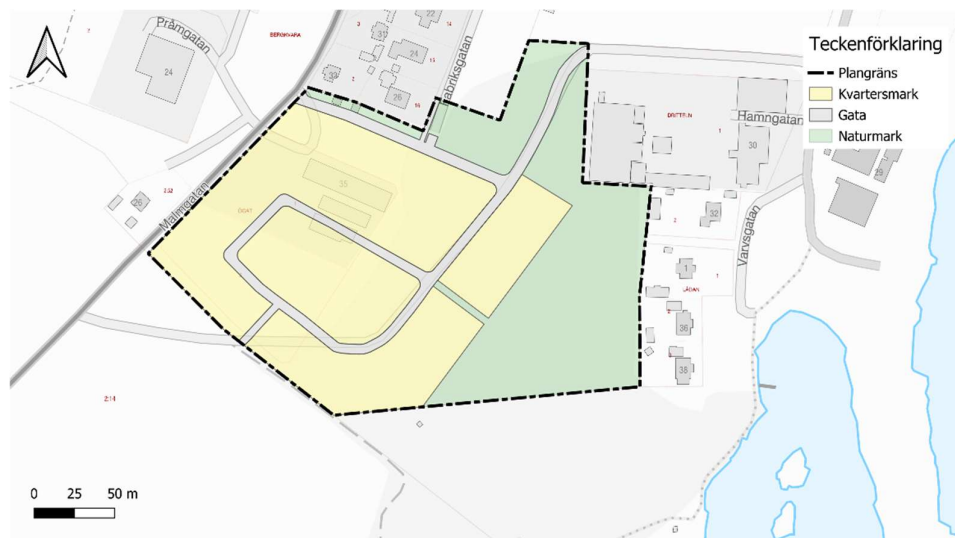
1. Bakgrund och syfte

Vatten och samhällsteknik AB har på uppdrag av Torsås kommun tagit fram ett kompletterande PM till tidigare utförd dagvattenutredning¹ gällande ny detaljplan för del av fastighet Bergkvara 2:33 samt fastigheterna Ögat 1 och 2. Då planområdets utformning genomgått mindre förändringar sedan tidigare dagvattenutredning har nya beräkningar för dagvattenhantering utförts.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för ny bostadsbebyggelse.

2. Förslag till detaljplan

Planområdet omfattar ca 4,7 ha, med ca 2,7 ha planerad kvartersmark. **Figur 1** visar aktuellt planförslag med föreslagen markanvändning.



Figur 1 Aktuellt planförslag.

¹ Tyrens. 2023. *Dagvattenutredning Bergkvara 2:33*. 2023-03-21

3. Analys

Planområdet är enligt det nya förslaget något mindre än i det tidigare förslaget, detsamma gäller även för den planerade kvartersmarken inom planområdet.

3.1. Förändrad markanvändning

I nuläget består planområdet till största del av naturmark men det innefattar också en mindre del takyta och grusväg, se **Tabell 1** för uppdelning och beräknade flöden.

Tabell 1 Nuläge, markanvändning med area, avrinningskoefficient, reducerad area och flöde för ett 10-årsregn med 10min varaktighet utan klimatfaktor.

Markanvändning	Area (ha)	Avr. Koeff	Red. Area (ha)	Flöde 10-årsregn (l/s)
Tak	0,12	0,9	0,11	25
Grusväg/plan	0,65	0,4	0,26	60
Naturmark	3,96	0,1	0,40	91
Totalt	4,73		0,77	176

I framtiden planeras befintlig väg och bebyggelse, samt även delar av naturmarken, att ersättas av nya gator samt kvartersmark. **Tabell 2** visar uppdelning av framtida markanvändning och beräknade flöden.

Tabell 2 Framtida markanvändning med area, avrinningskoefficient, reducerad area och flöde för ett 10-årsregn med 10min varaktighet och klimatfaktor 1,25.

Planerad markanvändning	Area (ha)	Avr. Koeff	Red. Area (ha)	Flöde 10-årsregn (l/s)
Gata	0,42	0,8	0,34	96
Kvartersmark radhus	0,53	0,5	0,27	76
Kvartersmark villa	2,13	0,35	0,75	212
Naturmark	1,65	0,1	0,17	47
Totalt	4,73		1,53	431

3.2. Fördröjning

Hela planområdet planeras att avvattnas mot öst genom att marken höjs i vissa delar. Inget behov av fördröjning med hänsyn till kapacitetsbrist föreligger, dock föreslås att en volym motsvarande 20 mm nederbörd kan fördröjas och infiltreras och renas.

För södra Sverige gäller generellt att 15 mm nederbörd motsvarar ca 75 % av årsvolymen. Genom infiltration av 20 mm nederbörd infiltreras således merparten av årsvolymen. För rening av vatten från kvartersmark och gator vid 20 mm regn beräknas en fördröjningsvolym på ca 270 m³ vara tillräcklig.

4. Förordad dagvattenhantering

Dagvatten från kvartersmark och nya lokalgator avses avledas via nya dagvattenledningar. Likt i tidigare dagvattenutredning förordas en infiltrationsyta för rening av dagvatten från planområdet, se **Figur 2**.

Avrinnande dagvatten mynnar i ett skålformat dike som sprider vattnet jämnt över infiltrationsytan. Dagvatten som ej infiltreras avleds via ett nytt utloppsdike, alternativt diffust över naturmarken mot recipienten (havet).

För att ta hänsyn till klimatförändringarna och framtida risk för översvämning från havet är enligt länsstyrelsen i Kalmar län +3,05 m.ö.h lägsta nivå för grundläggning vid nybyggnation. Medelvattenståndet förväntas dock bli betydligt lägre. Temporärt hög havsnivå leder ej till en försämrad reningsgrad mer än vid något enstaka dygn när högt vattenstånd infaller samtidigt som nederbörd faller. Fastlagda föroreningar riskerar ej att sköljas ur givet att anläggningen byggs på sådant sätt att hastigheterna hålls nere. Infiltrationsytan och fördröjningsvolymen förväntas således ej att påverkas av framtida extrema vattenstånd även om denna ligger under högsta framtida dimensionerande högvattenstånd

Förväntad reningseffekt och generella förslag på utformning redogörs för i tidigare dagvattenutredning.

Ungefärliga vattengångar och gatuhöjder, samt + höjd för bef. mark är angivna i **Figur 2**. Dessa är beräknade utifrån att dagvattenledningarna har minst 5 promille lutning och minst 60 cm täckning. För att åstadkomma att hela den planerade kvartersmarken avvattnas österut krävs fyllning av vissa delar, framför allt i den västra delen av planområdet.



Figur 2 Förordad dagvattenhantering, + höjd för befintlig mark med lila siffror.

Kalmar den 14 mars 2025

Vatten och Samhällsteknik AB

Olle Eidem

Olle Eidem