

# De gamla kullagerfabrikerna Projekt nr 12041

## Utredning sprinkler


2023-05-02


KTE Konsult AB  
Friledningsgatan 7  
721 37 Västerås

Lars-Åke Kull / Per-Erik Fredriksson

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

5	VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM .....	3
54	BRANDSLÄCKNINGSSYSTEM .....	3
54.B	VATTENSLÄCKSYSTEM.....	3
BILAGA 1	ALT. 1 KOMMUNAL LEDNING	
BILAGA 2	ALT.2 SPRINKLERBASSÄNG	
BILAGA 3	FLÖDESSCHEMA ALT.1	
BILAGA 4	FLÖDESSCHEMA ALT.2	

	Dokument <b>sprinkler</b>	Sidnr <b>3(4)</b>
	Projektnamn <b>De gamla kullagerfabrikerna</b>	Handläggare
Status <b>Utredning</b>		Projektnr
		Datum <b>2023-05-02</b>
		Ändr.dat      Bet
Kod	Text	
<b>5</b>	<b>VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM</b>	
<b>54</b>	<b>BRANDSLÄCKNINGSSYSTEM</b>	
<b>54.B</b>	<b>Vattensläcksystem</b>	
<b>54.B/1</b>	<b>Vattensläcksystem - sprinklersystem</b>	
	Systembeteckning V-54	
	Orientering	
	Denna utrednings syfte är att klargöra vilka verksamheter som kräver sprinkler och vikt flöde som behövs. Underlagen behövs för att Kretslopp&vatten ska kunna utföra en preliminär dimensionering.	
	<i>Funktionsöversikt</i>	
	En gemensam sprinkler/pumpcentral med tryckstegringspumpar placeras i garageplan, Hus K som försörjer hela området.	
	2st alternativ redovisas, det ena med kommunal matning som förutsätter att ledningarna klarar erforderlig kapacitet, och det andra med sprinklerbassäng.	
	Varje verksamhet erfordrar egna sprinklercentraler för placering av larmventiler.	
	I pumpcentral placeras 2st tryckstegringspumpar för sprinklersystemet och 2st pumpar för stigarledningssystemet.	
	Vid alternativet med sprinklerbassäng kan denna gjutas under garage planet.	
	Normalt dimensionerar man endast för en brand. I vårt fall dimensioneras för 2st samtida bränder och stigarledning, dvs vattenkällans volym klarar brand i både 2st butiker och aktiverad stigarledning.	
	Enligt BBR ska stigarledningen vara trycksatt för hus som överstiger 40m	
	Hus mellan 24-40m ska ha tom stigarledning som trycksätts med räddningstjänstens tankbilar.	

	Dokument <b>sprinkler</b>	Sidnr <b>4(4)</b>
	Projektnamn <b>De gamla kullagerfabrikerna</b>	Handläggare
Status <b>Utredning</b>		Projektnr
		Datum <b>2023-05-02</b>
		Ändr.dat      Bet

Kod      |      Text

*Tekniska förutsättningar*

Vattensprinklersystemet ska dimensioneras och utföras enligt SBF 120:8

*Dimensionerande data:*

Verksamhet	Riskklass	Vattentäthet	Verkningsyta	Varaktighet	Prel. Flöde (l/min)	Prel. Flöde (l/s)
Handel	HHS	17,5mm/min	260m <sup>2</sup>	90min	6000 l/min	100 l/s
Samlingslokaler	OH4	5mm/min	360m <sup>2</sup>	60min	2500 l/min	41,7 l/s
Kultur	OH3	5mm/min	216m <sup>2</sup>	60min	1800 l/min	30 l/s
Kontor	OH1	5mm/min	72m <sup>2</sup>	60min	800 l/min	13,3 l/s
Omsorgsboende garage	OH1	5mm/min	72m <sup>2</sup>	60min	800 l/min	13,3 l/s
garage	OH2	5mm/min	144m <sup>2</sup>	60min	1200 l/min	20 l/s
Stigarledningar				60min	900 l/min	15 l/s

*Gränsdragning mot annat installationssystem eller annan entreprenad*

Alternativ 1, kommunal ledning.

Kommunala ledningen dimensioneras för 2st samtida bränder och stigarledning. 100 l/s+100 l/s+15 l/s=215 l/s

(Dimensionering med en brand, 115 l/s)

Alternativ 2, sprinkler bassäng.

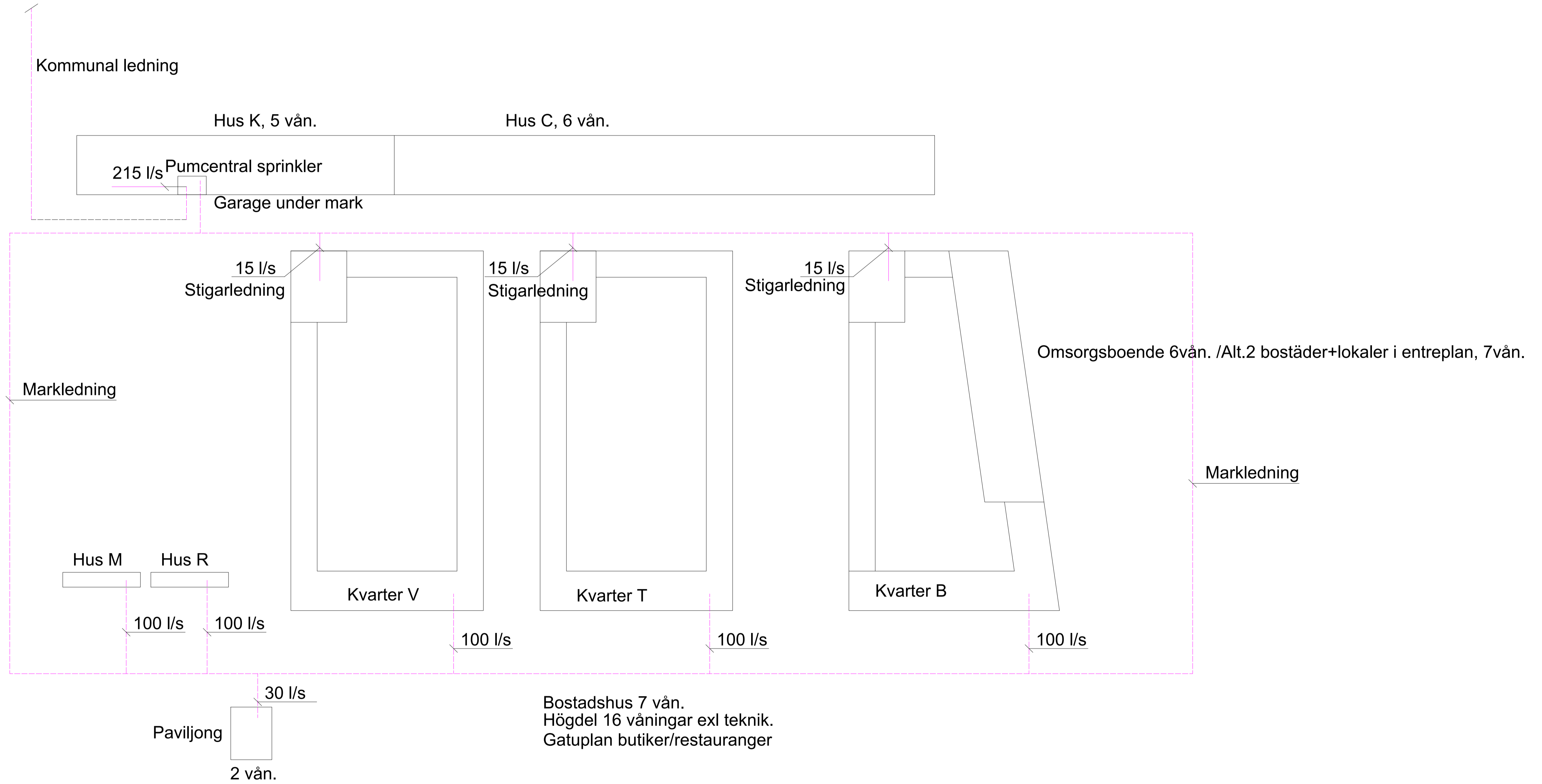
Kommunal ledning för påfyllning av sprinklerbassäng 20 l/s.

Varaktighet 90min och flöde 215 l/s.

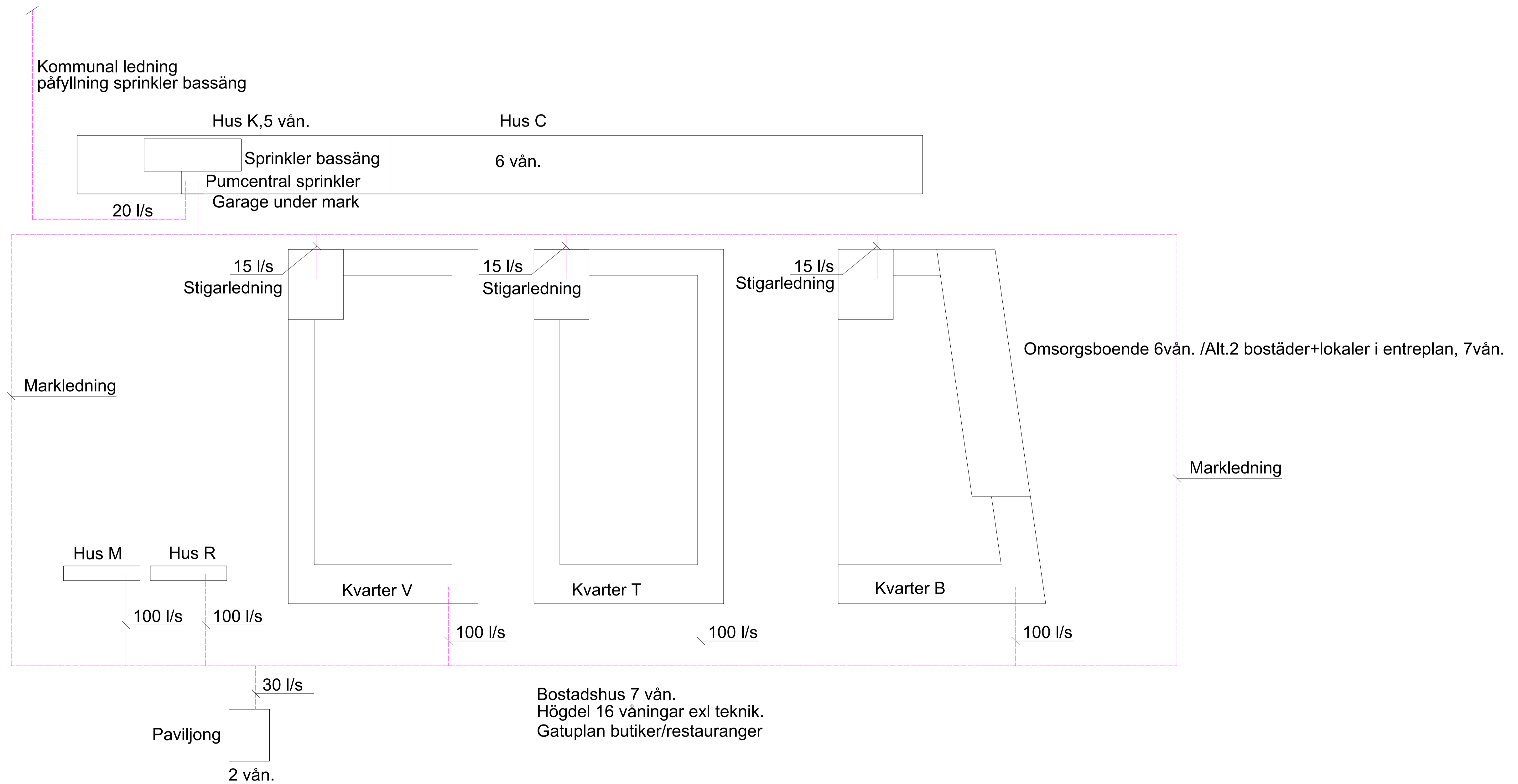
Bassängens volym, 1 300m<sup>3</sup>.

(Dimensionering med en brand, 700m<sup>3</sup>)

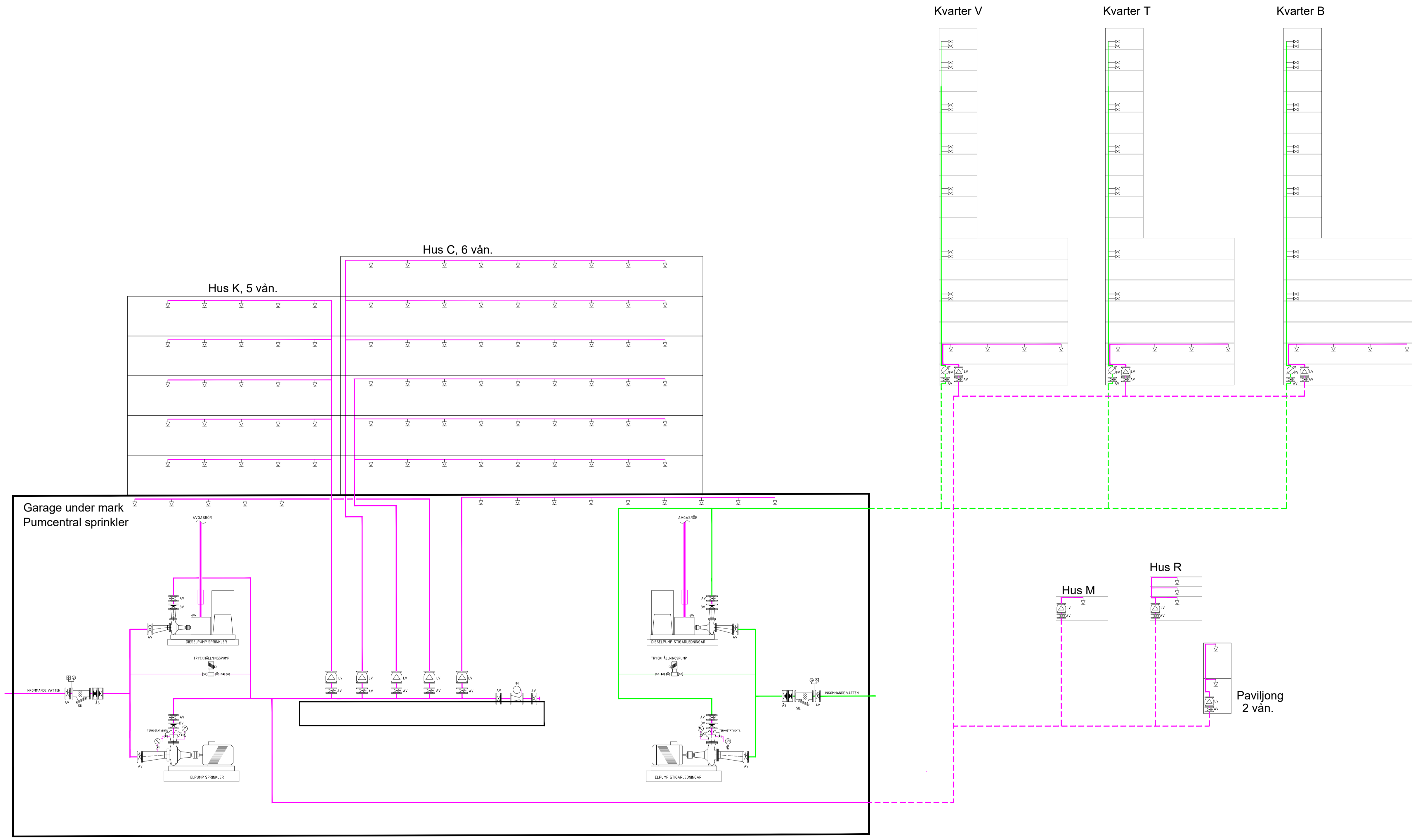
Alt. 1 kommunal ledning



Alt. 2 sprinklerbassäng



Bostadshus 7 vån.  
Högskolan 16 våningar exkl teknik.  
Gästplan busk/mestauranger



Bostadshus 7 vån.  
Högst 16 våningar ext teknik.  
Cattuplan busketterestauranger

