

PM
BILAGA 4



UPPDRAG Stensjö dämme	UPPDRAGSLEDARE Mats Andréasson	DATUM 2012-08-10, rev. 2013-01-25
UPPDRAGSNUMMER 1321069000	UPPRÄTTAD AV Andreas P Karlsson, C-G Göransson	

Mölnadsån – Kritiska vattennivåer mellan Mölnads centrum och kommungränsen mot Göteborg

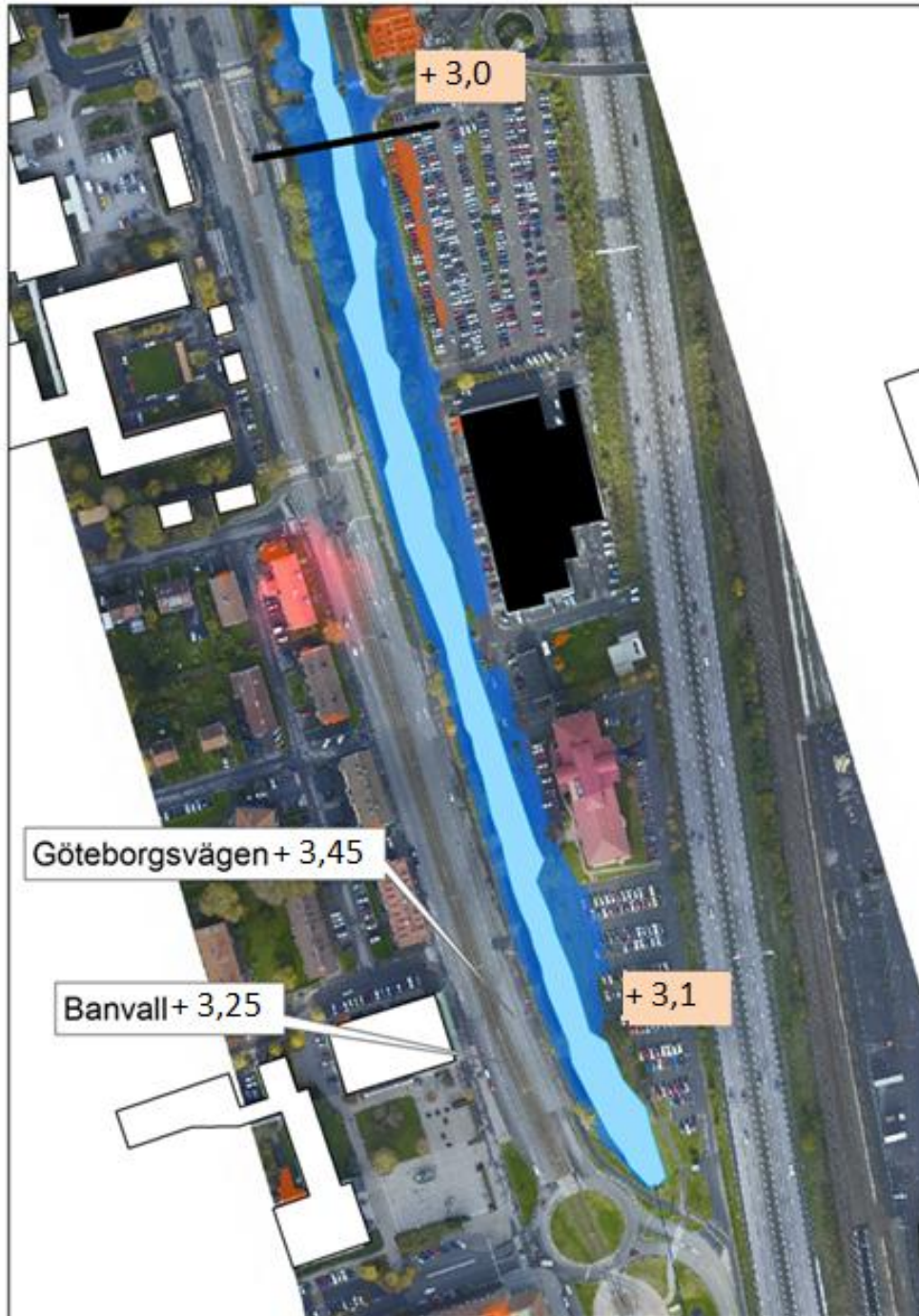
Inledning

Med anledning av regleringsstrategin som arbetas fram för Mölnadsån har det genomförts en undersökning av vilka nivåer som är kritiska ur översvämningssynpunkt mellan Mölnads centrum och kommungränsen till Göteborg. Undersökningen avser vattenutbredning på marken och omfattar således inte VA-systemet mer än i allmänna termer. Syftet är att i så hög grad som möjligt reglera Mölnadsån på ett sådant sätt att marköversvämning inte uppstår. Två olika maxflöden har studerats. Det lägre flödet ger en nivå som kan tillåtas utan restriktioner. Det högre flödet kan tillåtas vid extrema situationer. Det sistnämnda scenariot medför lokala översvämningar, men inte värre än att framkomlighet till byggnader och anläggningar är fortsatt god. Flöden därutöver ska undvikas helt, såtillvida inte en för samhället värre situation på någon annan plats i Mölnadsåns vattensystem kan förhindras.

Metod

Mölnadsån sjunker enligt beräkningar ca 50 cm längs sträckan, eller 10 cm per 480 m inom Mölnads stad. Sträckan har delats in i fem 480 m långa delsträckor. Längs varje delsträcka har två högsta vattennivåer angetts. Vid den lägre nivån börjar vatten nå upp till gatunivå fast utan några stora framkomlighetsbesvär. Vid den högre nivån bedöms den uppkomna vattennivån bli problematisk att hantera. Underlaget till undersökningen är en detaljerad höjdmodell som visar marknivåer med några centimeters noggrannhet, och ortofoton. Marknivån under de valda maxnivåerna har markerats, med åtskillnad på områden som motsvarar Mölnadsåns ungefärliga utbredning vid den givna nivån (blå färg: ) , och på områden som saknar direktkontakt med Mölnadsån annat än via eventuella dagvattenledningar (orange färg: ) , se *Figurena 1 – 5*. Nivåer redovisas i höjdsystem RH 2000.

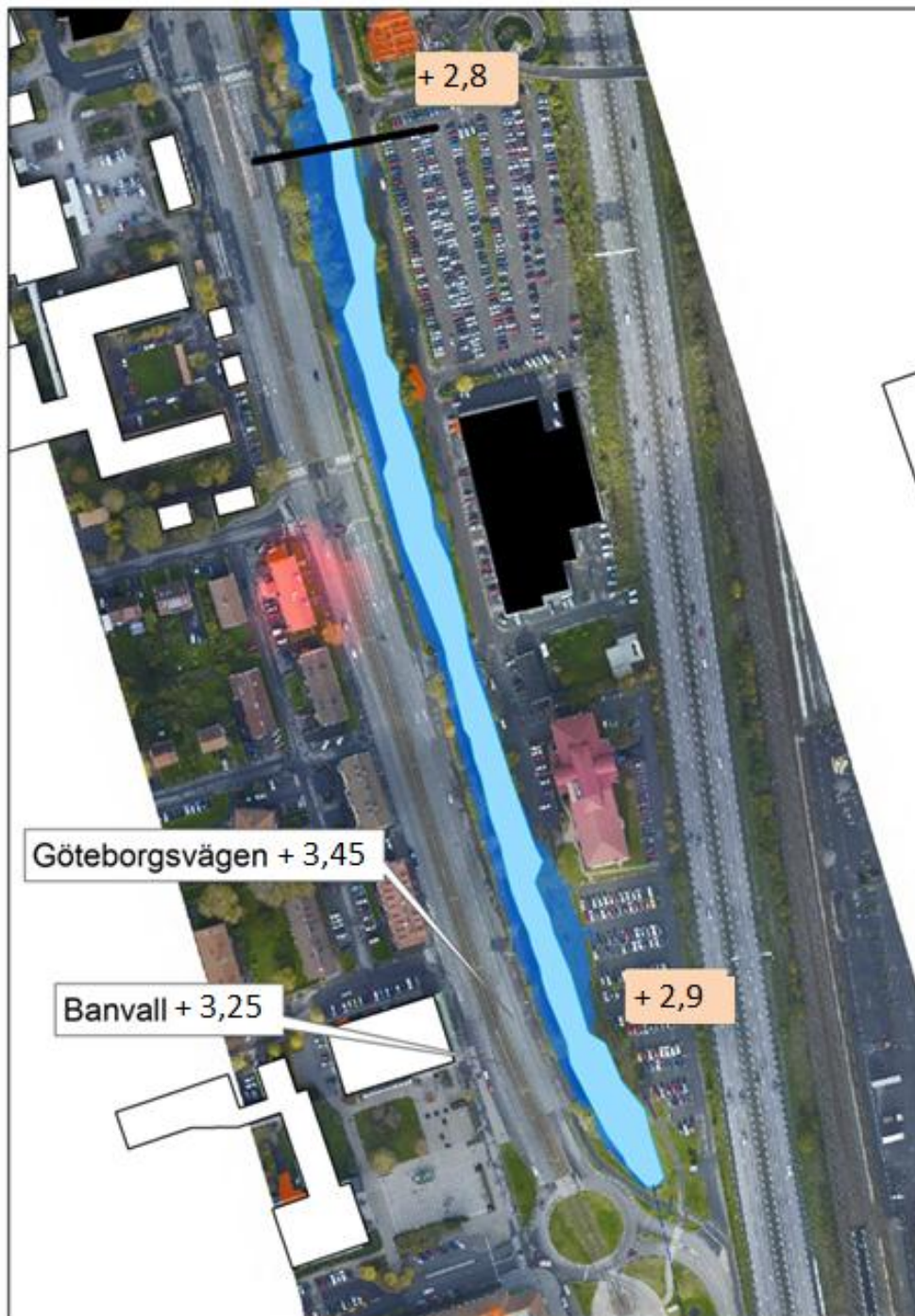
Kartor



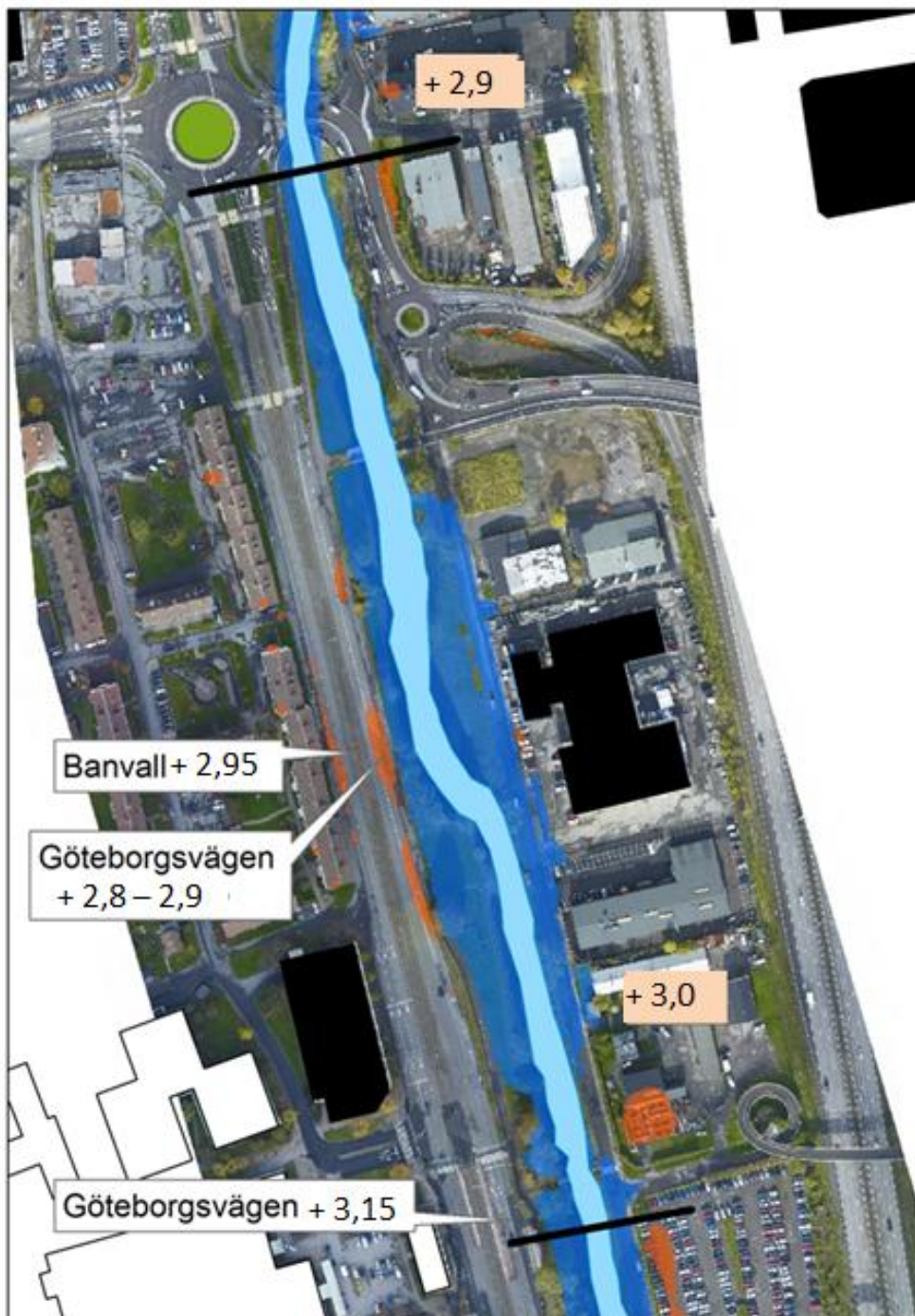
Figur 1A - Kritisk vattenståndsnivå i Mölndals centrum

2 (11)

PM
BILAGA 4
2012-08-10



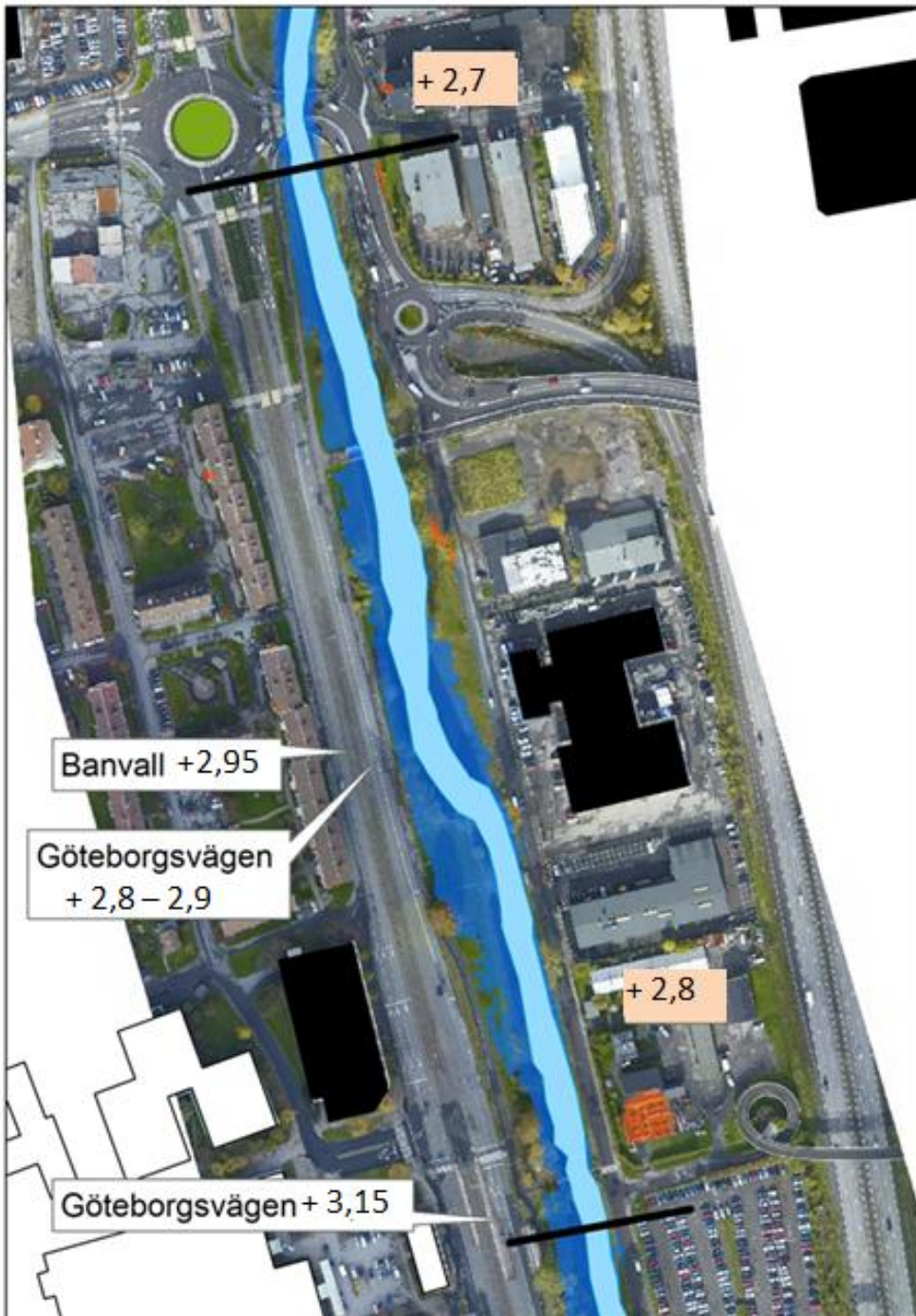
Figur 1B – Normal reglering av högvattenstånd i Mölndals centrum



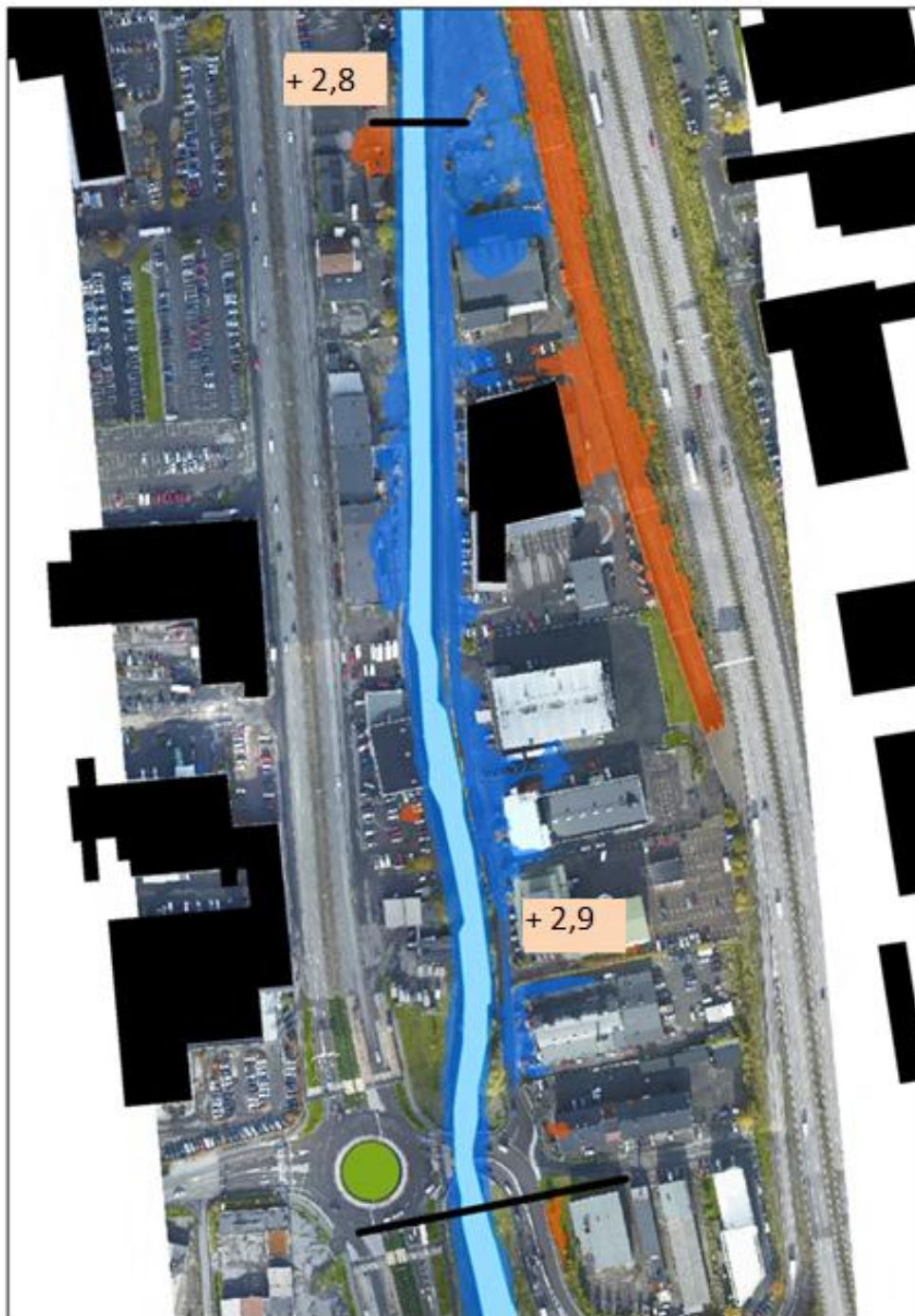
Figur 2A – Kritisk vattenståndsnivå från Mölndals sjukhus till Bifrostgatan

4 (11)

PM
BILAGA 4
2012-08-10



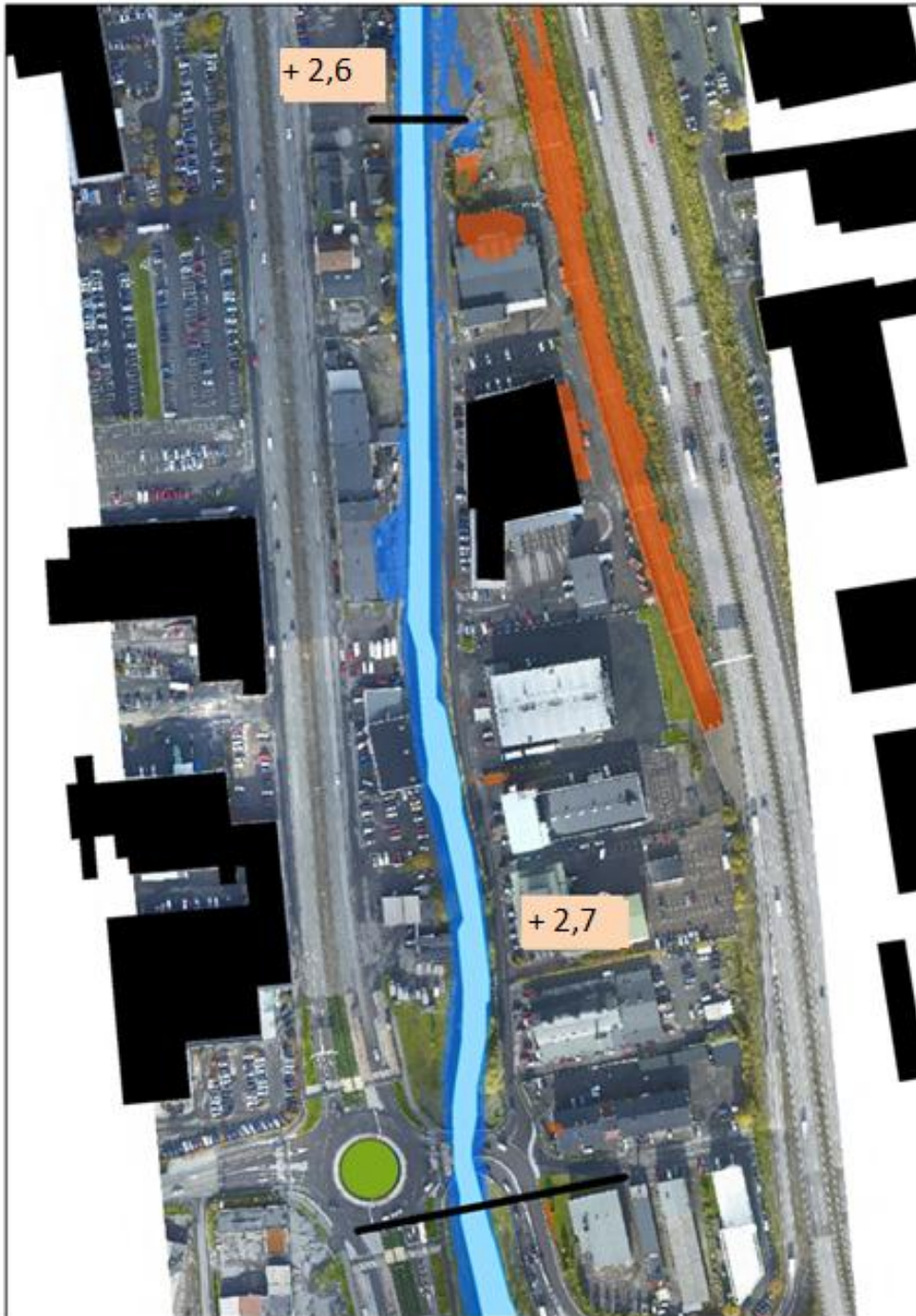
Figur 2B - Normal reglering av högvattenstånd från Mölndals sjukhus till Bifrostgatan



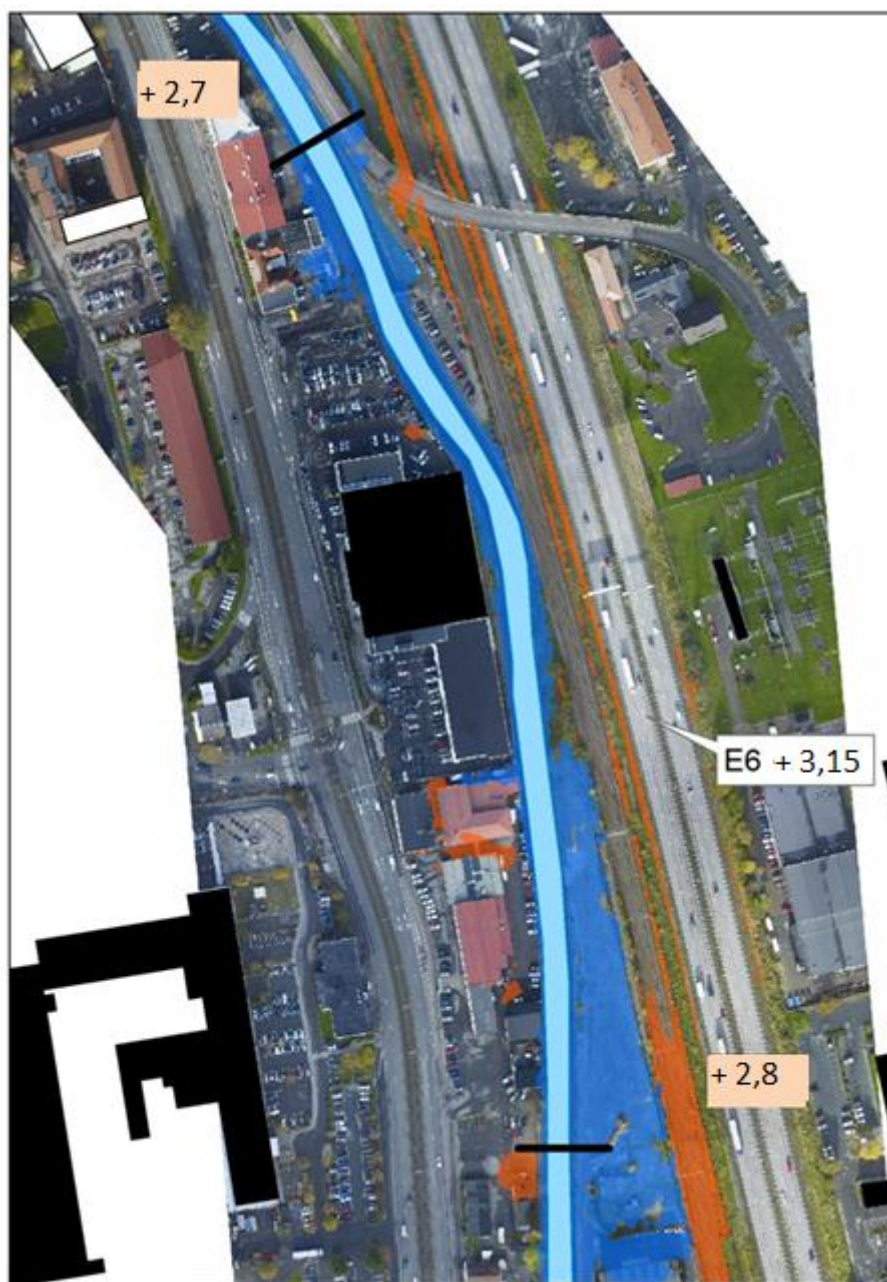
Figur 3A – Kritisk vattenståndsnivå nedströms Bifrostgatan

6 (11)

PM
BILAGA 4
2012-08-10



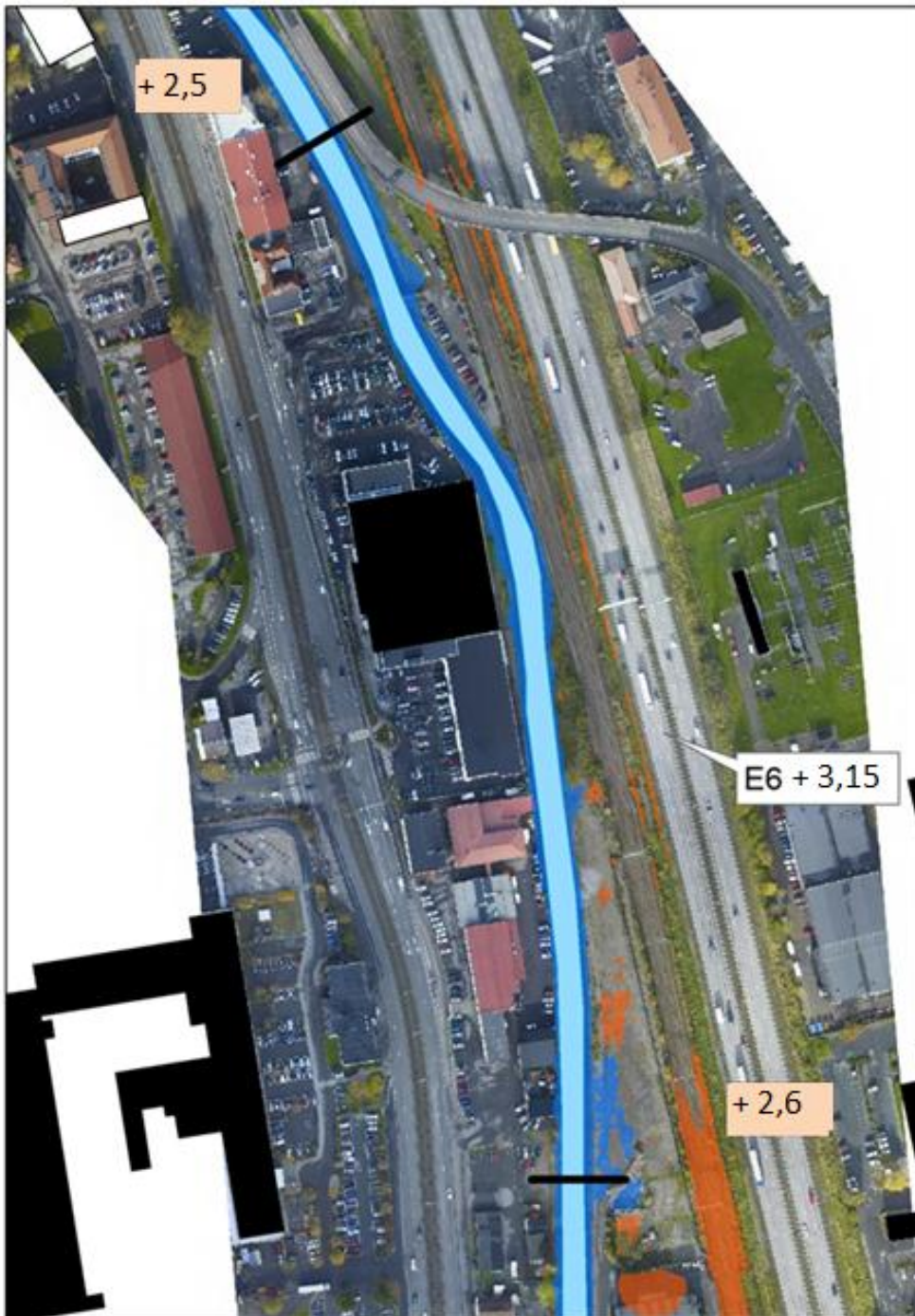
Figur 3B – Normal reglering av högvattenstånd nedströms Bifrostgatan



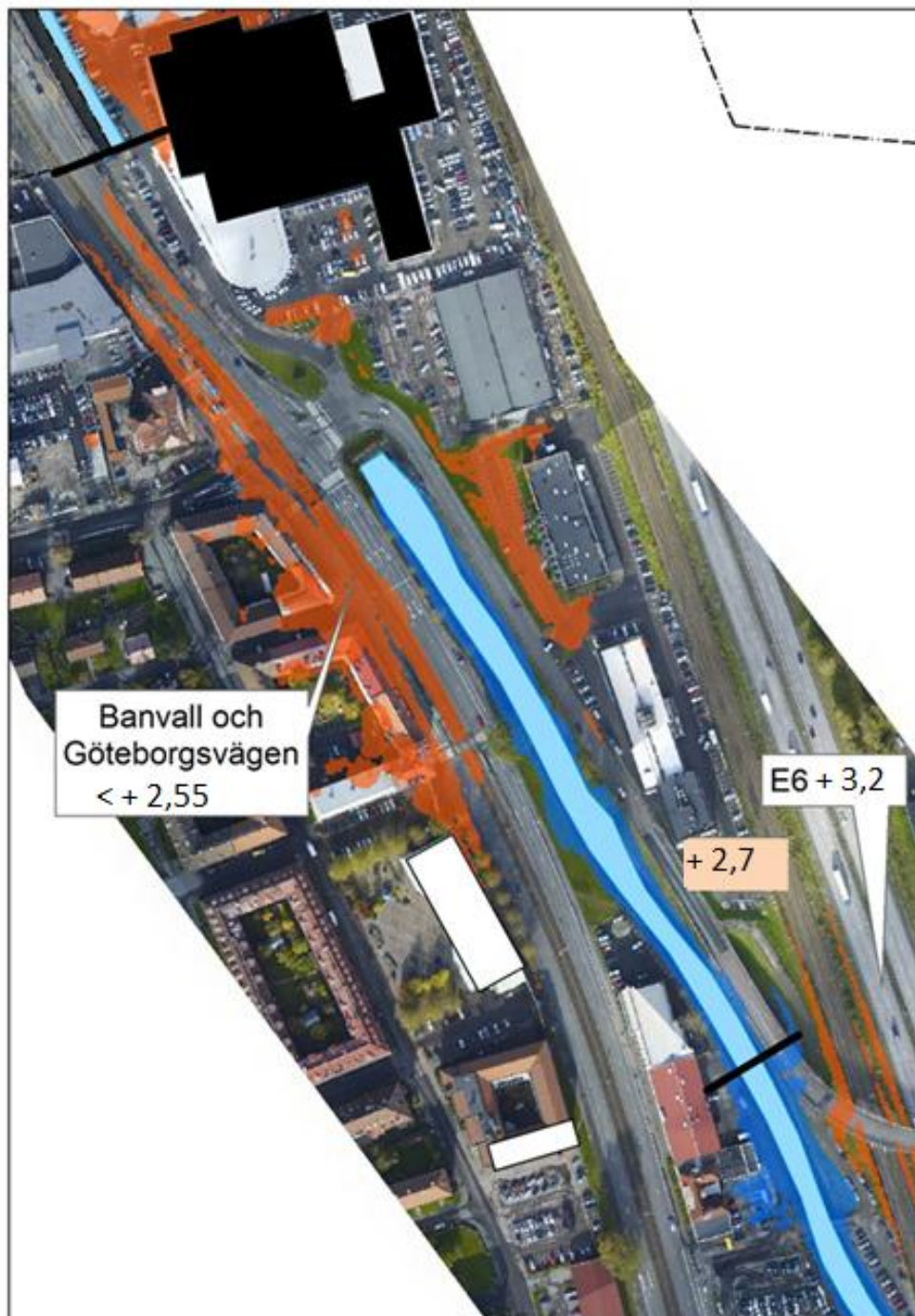
Figur 4A – Kritisk vattenståndsnivå vid Krokslätts fabriker

8 (11)

PM
BILAGA 4
2012-08-10



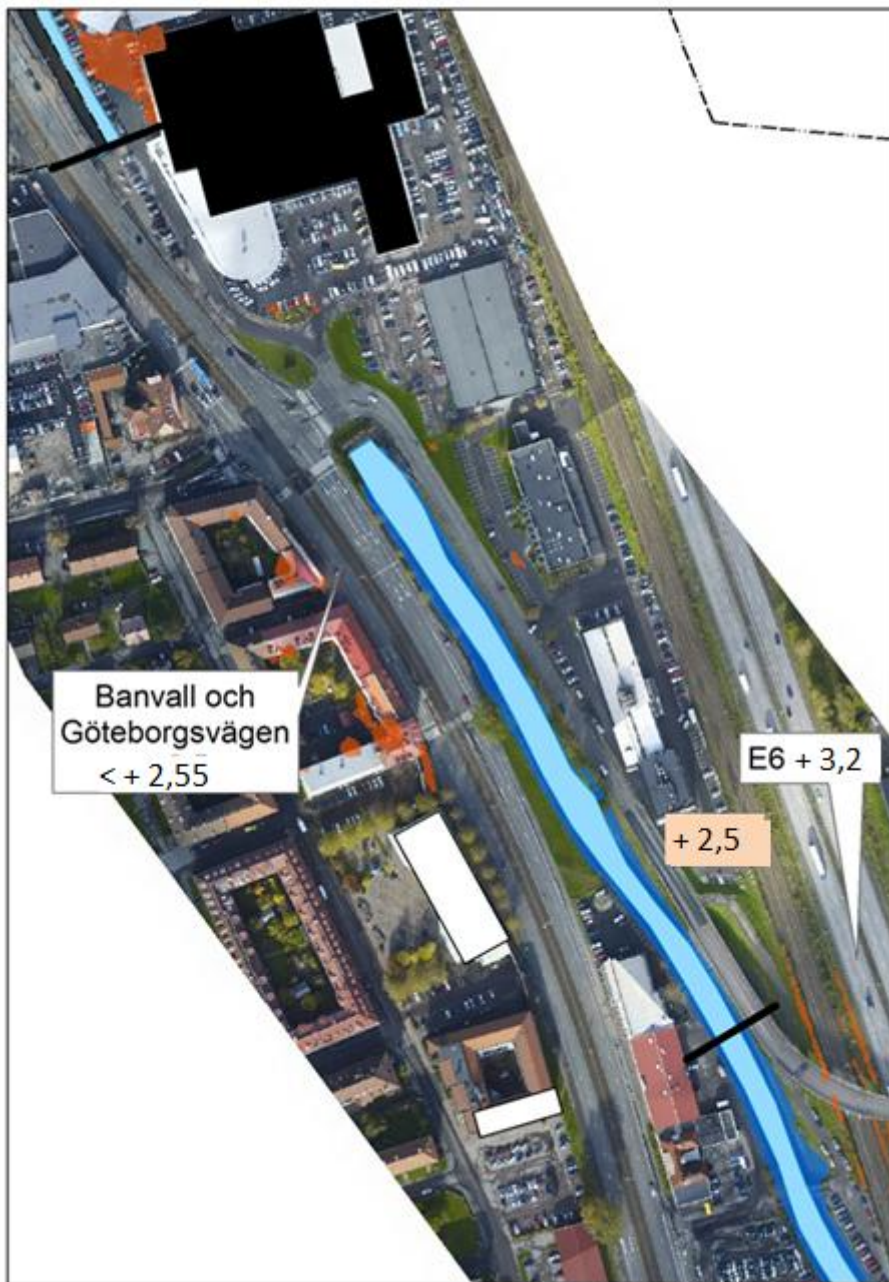
Figur 4B – Normal reglering av högvattenstånd vid Kroksläatts fabriker



Figur 5A – Kritisk vattenståndsnivå vid Krokslätts torg

10 (11)

PM
BILAGA 4
2012-08-10



Figur 5B – Normal reglering av högvattenstånd vid Krokslätts torg