



PM gällande vattensäkerhet

Detta PM för vattensäkerhet presenterar på vilket sätt olycksrisker och säkerhetsåtgärder hanteras utmed Mölndalsån genom Forsåker.

Under detaljplanearbetet för Forsåker har olycksrisker inom planområdet kopplat till Mölndalsån beaktats. I de fall olycksrisker har identifierats, har säkerheten förslagsvis hanteras med ett antal åtgärder.

Skyddsåtgärderna är framtagna för de fall där olycksrisker kan föreligga, och omfattar exempelvis fysisk avgränsning mot ån, fallskyddsräcken, barriärmurar, hantering av slänter mot ån, räddningsstegar, livbojar samt säkerheten kring intaget till det planerade vattenkraftverket.

En systemhandling är framtagen för allmän platsmark inom Forsåker. I systemhandlingen har dessa säkerhetsåtgärder utmed Mölndalsån inarbetats. Genom att under detaljplanearbetet utreda olycksriskerna utmed Mölndalsån inom området och parallellt i systemhandlingen föreslå säkerhetsåtgärder för identifierade behov är avsikten att i ett tidigt skede säkerställa genomförbarheten av tillräckliga skyddsåtgärder utmed ån.

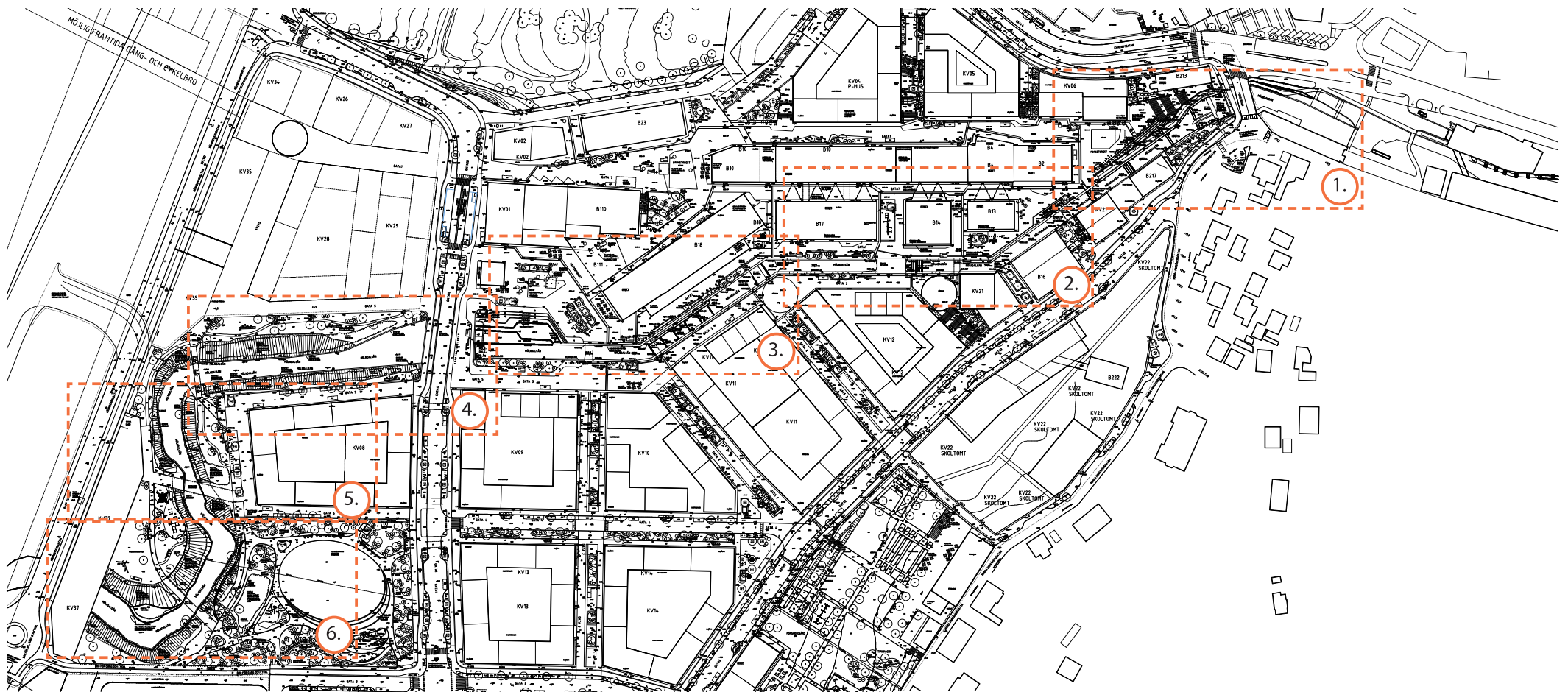
Säkerhetsåtgärder utmed Mölndalsån, dess vattennivå och vattendjup samt höjddrelation till omgivande mark beskrivs på följande sidor i de planutsnitt ur systemhandlingen som visas nedan.



SKALA 1:2000/A3 100m



Del av framtagen systemhandling för allmän platsmark.
Rektanglar i orange visar indelning och numrering av planutsnitt utmed Mölndalsån.
Planutsitten presenteras med text och förklaringar på efterföljande sidor,
och beskriver hur olycksrisiker utmed Mölndalsån hanteras i systemhandlingen.



SKALA 1:2000/A3 100m



Nivåskillnad mark och vattenyta ca 1,5m.
Mur längs åkant upphöjd 45 cm från mark, djup 100 cm.

Nivåskillnad mark i ramp och vattenyta ca 1,5m.
Fallskyddsräcke infäst i murkant, 110 cm högt mot mark.

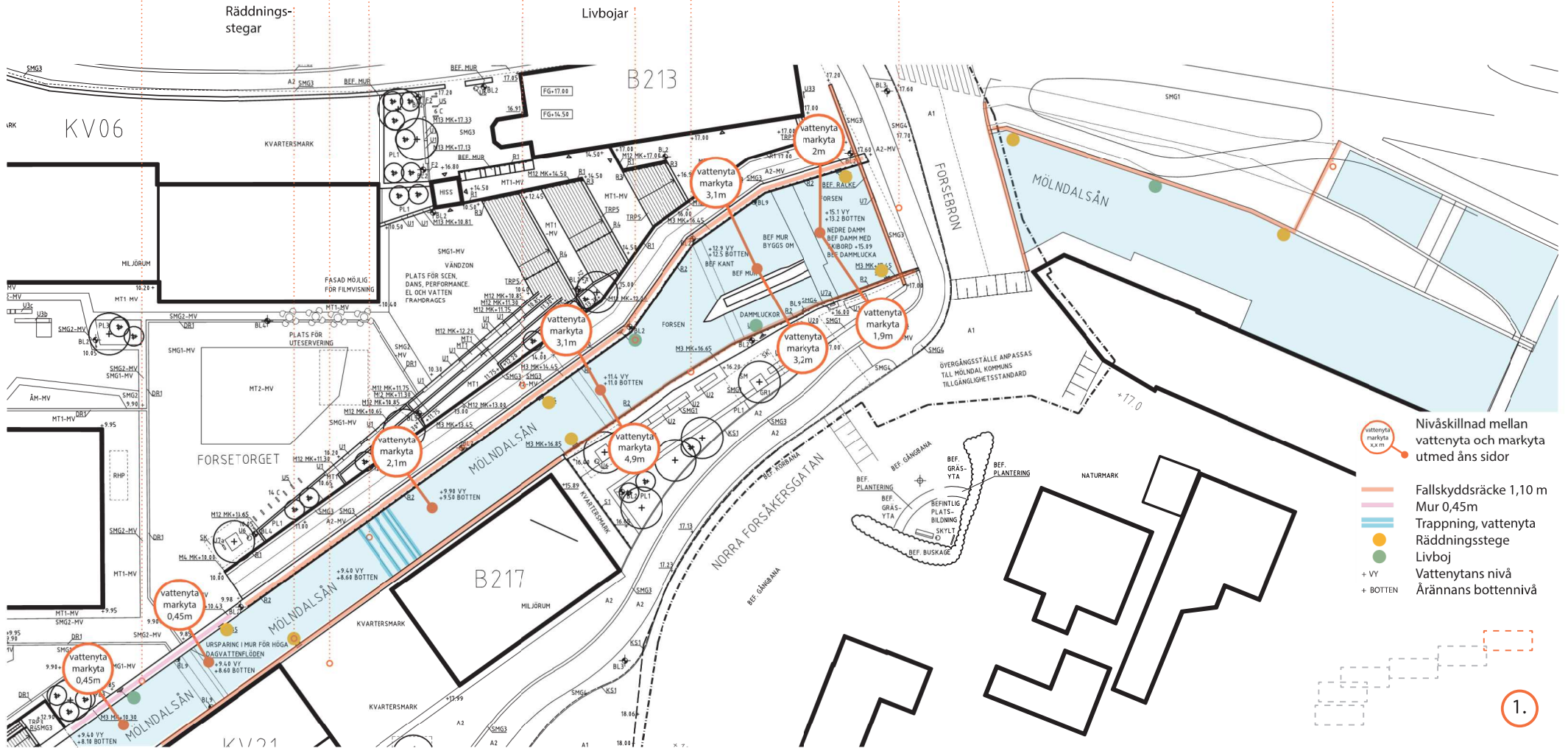
Nivåskillnad bro och vattenyta ca 2 m.
Fallskyddsräcke 110 cm högt säkerställs på båda sidor Forsebron. Avkörningsskydd för fordon anordnas.

Intag för vattenrör till kraftverk. Förser med säkerhetsgaller vid intaget / vattenrörets mynning. Gallerdimension ca 100x100mm.

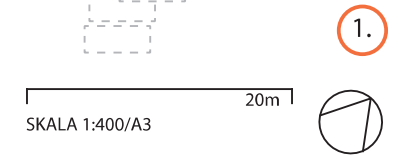
Kvartersmark. Fallskydd mellan mark och vattenyta krävs, fallhöjd om ca. 8,5 m.

Trappning av vattenyta, nivåsteg 0,5m.

Nivåskillnad mark och vattenyta ca 2-5m.
Fallskyddsräcke infäst i murkant, 110 cm högt mot mark.



- Nivåskillnad mellan vattenyta och markyta utmed åns sidor
- Fallskyddsräcke 1,10 m
- Mur 0,45m
- Trappning, vattenyta
- Räddningsstege
- Livboj
- Vattenytans nivå
- Årännans bottennivå



Nivåskillnad mark och vattenyta ca 0,8 m.
Mur längs åkant upphöjd 45 cm från mark, djup 100 cm.

Nivåskillnad bro och vattenyta ca 1m.
Längs brons båda sidor 125 cm höga fallskyddskanter.

Nivåskillnad gångbro och vattenyta ca 1,5m.
Längs brons båda sidor 90 cm höga fallskyddsräcken.

Nivåskillnad mark och vattenyta ca 0,4 m.
Mur längs åkant upphöjd 45 cm från mark, djup 100 cm.

Nivåskillnad gångbro och vattenyta ca 3,5m.
Längs brons båda sidor 110 cm höga fallskyddsräcken.

Nivåskillnad mark och vattenyta ca 1,1 m.
Mur längs åkant upphöjd 45 cm från mark, djup 100 cm.

Nivåskillnad mark och vattenyta ca 0,4 m.
Mur längs åkant upphöjd 45 cm från mark, djup 100 cm.

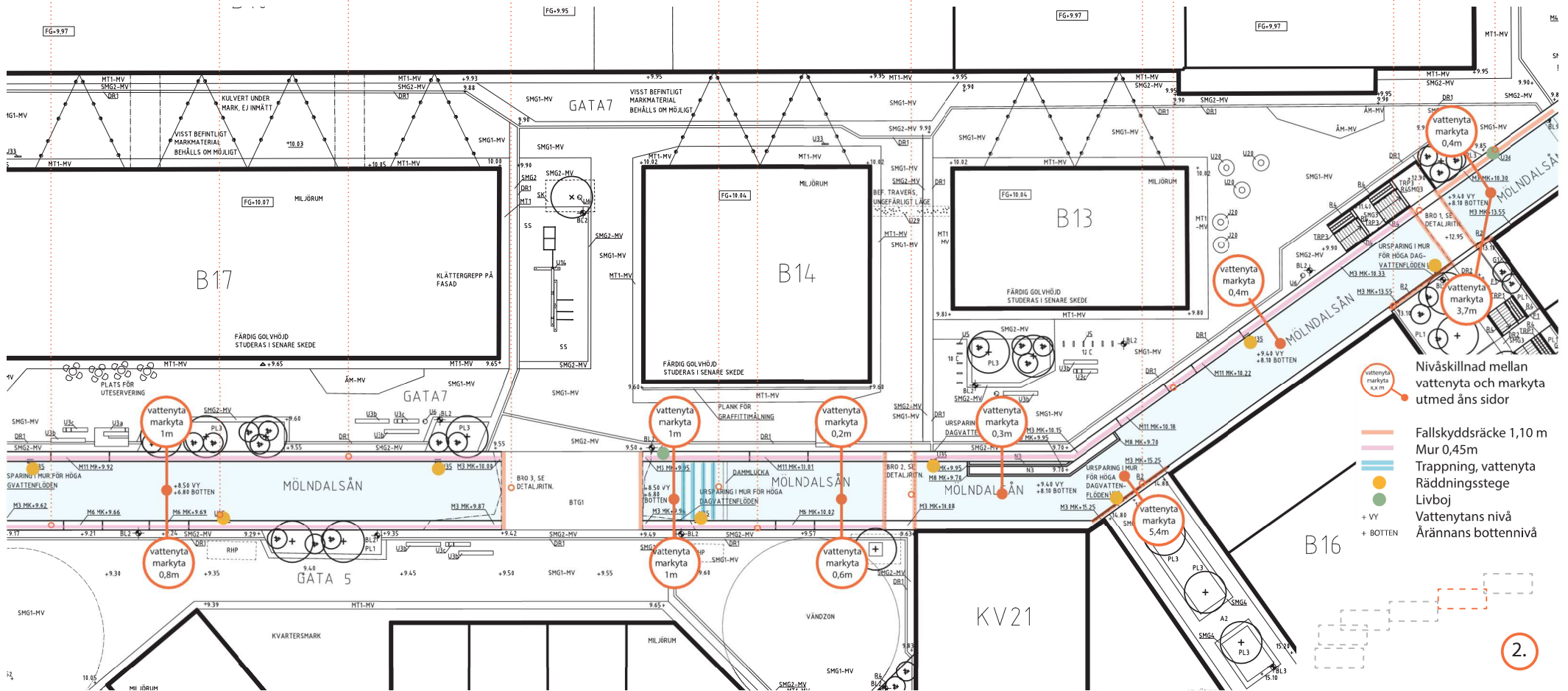
Nivåskillnad mark och vattenyta ca 5,4 m.
Räcke infäst i murkant, 110 cm högt mot mark.

Nivåskillnad mark och vattenyta ca 3,7 m.
Räcke infäst i murkant, 110 cm högt mot mark.

Räddningsstegar

Dammlucka och trappning av vattenyta, nivåsteg 0,9m.

Livbojar



- Nivåskillnad mellan vattenyta och markyta utmed åns sidor
- Fallskyddsräcke 1,10 m
- Mur 0,45m
- Trappning, vattenyta
- Räddningsstege
- Livboj
- Vattenytans nivå
- Årännans bottenivå

SKALA 1:400/A3 20m

2.

Flacka gradangsteg ner mot vattenkanten.

Nivåskillnad nedre gradäng och vattenyta: 10cm.
Vattendjup första gradäng under vattenyta: 20 cm.

Nivåskillnad mark och vattenyta ca 1-2 m.
Mur längs åkänkt upphöjd 45 cm från mark, djup 100 cm.

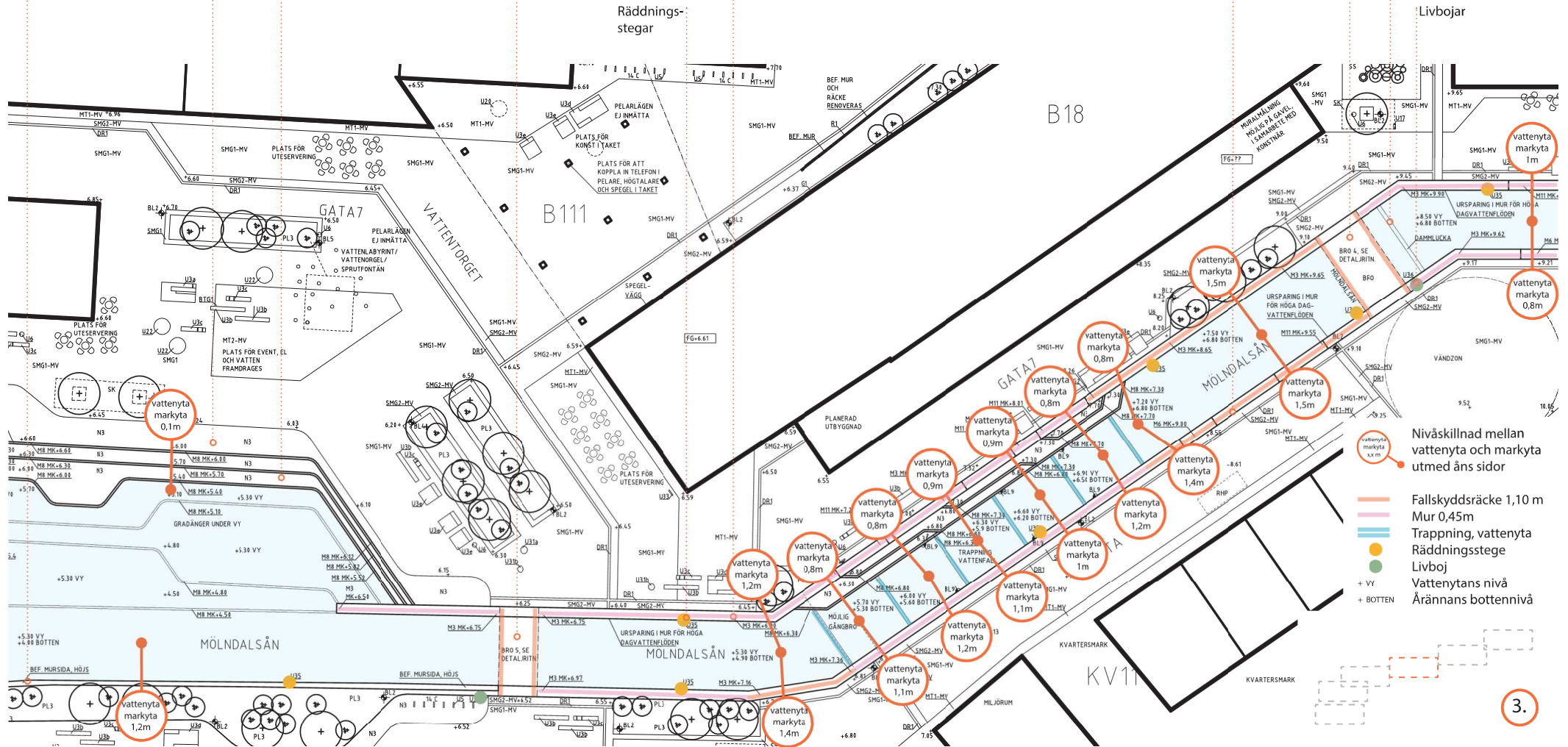
Nivåskillnad gångbro och vattenyta ca 1,5 m.
Längs bronns båda sidor 110 cm höga fallskyddsräcken.

Nivåskillnad mark och vattenyta ca 1,2m.
Plantering utgör buffert mellan gångbana och åkänkt.

Nivåskillnad gångbro och vattenyta ca 1,3m.
Längs bronns båda sidor 90 cm höga fallskyddsräcken.

Nivåskillnad mark och vattenyta ca 1-2 m.
Mur längs åkänkt upphöjd 45 cm från mark, djup 100 cm.

Dammlucka, vattennivån mellan de två sidorna skiljer sig ca. 1 m.



Nivåskillnaden mellan murkanten längs ån och vistelseytorna i parken hanteras med en sluttande planterad slänt. Slänten har lutningen 1:3.

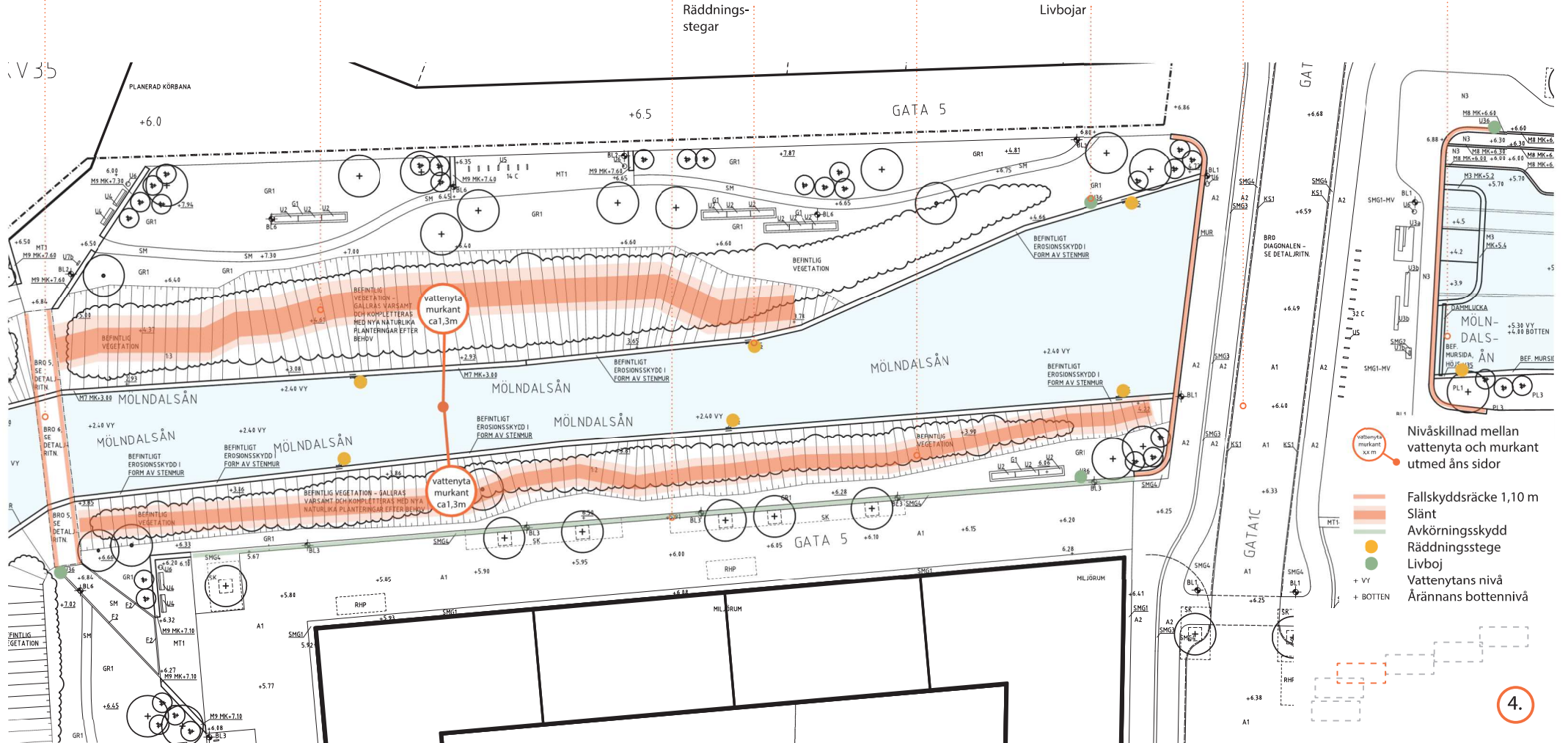
Nivåskillnaden mellan gata och befintlig murkant längs ån hanteras med en sluttande planterad slänt. Slänten har lutningen 1:2.

Dammlucka, vattennivån mellan de två sidorna skiljer sig ca. 3m.

Nivåskillnad bro och vattenyta ca 4,5m.
Längs bronns båda sidor 110 cm höga fallsräcken.

Avkörningskydd avgränsar körbanan från slänten.

Nivåskillnad bro och vattenyta ca 1-4 m.
Längs bronns båda sidor 110 cm höga fallskyddskanter.



V 35

Räddningsstegar

Livbojar

- vattenyta murkant ca 1,3m
- Fallskyddsräcke 1,10 m Slänt
- Avkörningskydd
- Räddningssteg
- Livboj
- Vattennivån
- Årännans botten

4.

SKALA 1:400/A3

Planterad slänt,
Släntens lutning varrierar
mellan 1:6 - 1:2

Nivåskillnad befintlig bro och
vattenyta ca 4 m
Fallskyddsräcken längs bron
båda sidor.

Nivåskillnad vistelse- och
vattenyta ca 3m.
Ett 90 cm högt staket
avgränsar aktivitetsplatsen intill
slänten ner mot ån.

Fallskyddsräcke 110 cm längs
med gångbana mot slänt

Nivåskillnaden mellan
murkanten längs ån och
vistelseytorna i parken hanteras
med en sluttande planterad
slänt. Slänten har lutningen 1:6.

Planterad slänt,
lutning 1:6

Planterad slänt,
lutning 1:4



- Nivåskillnad mellan vattenyta och släntfot/murkant utmed åns sidor
- Fallskyddsräcke 1,10 m
- Slänt
- Avkörningskydd
- Räddningsstege
- Livboj
- Vattenytans nivå
- Årännans bottenivå

5.

SKALA 1:400/A3 20m

Planterad slänt,
lutning 1:4

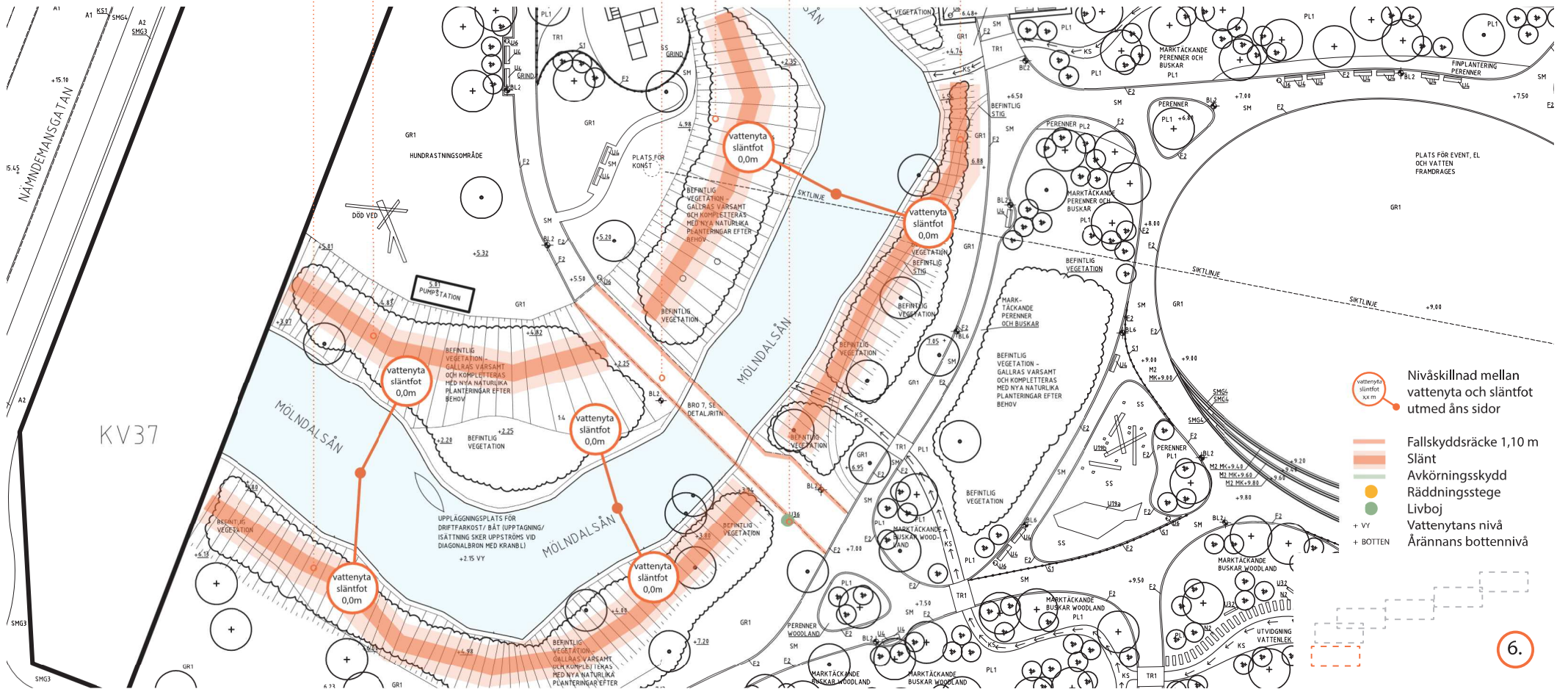
Planterad slänt,
lutning 1:6

Nivåskillnad bro och
vattenyta ca 4 m.
Längs bronns båda sidor 110cm
höga fallskyddsräcken.

Nivåskillnaden mellan
träsponten längs ån och
vistelseytorna i parken hanteras
med en sluttande planterad
slänt. Släntens lutning varierar
mellan 1:3 - 1:2

Planterad slänt
lutning 1:4

Livboj



- vattenyta släntfot +0,0 m
- ▬ Fallskyddsräcke 1,10 m Slänt
- ▬ Avkörningskydd
- ▬ Räddningsstege
- Livboj
- + VY
- + BOTTEN
- Nivåskillnad mellan vattenyta och släntfot utmed åns sidor

6.

SKALA 1:400/A3 20m

