


KOMPLETTERING TILL DAGVATTENUTREDNING

Dansken 1, Stockholms stad

MARKTEMA AB
2021-05-11

Annika Ritzman
Uppdrag 20029

Uppdrag Komplettering till dagvattenutredning Dansken 1, Stockholms stad		Uppdragsnr. 20029	
Uppdragsgivare SISAB		Kontaktperson Karl Svenander	
Konsult Marktema AB	Status Slutversion	Datum 2020-03-24	Senast rev. 2021-05-11
Uppdragsansvarig David Källman			
Handläggare Annika Ritzman			
Granskad av David Källman			
MARKTEMA AB Propellervägen 4A 183 62 Täby Organisationsnr 556413-8005 Telefon 08-732 58 00 E-post info@marktema.se www.marktema.se			

SYFTE

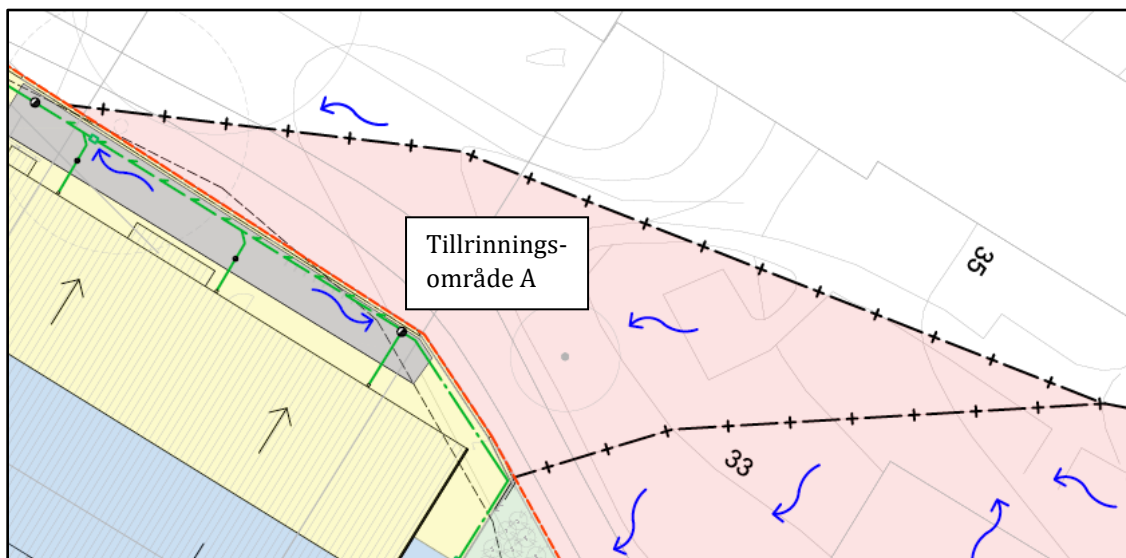
Denna komplettering syftar till att förtydliga planområdets tillrinning samt vilka flöden som förväntas vid ett dimensionerade 100-årsregn. Därtill ge exempel på hur det potentiellt instängda området kan höjdsättas för ytlig avledning av dessa dagvattenflöden.

TILLRINNING OCH FLÖDEN VID 100-ÅRSREGN

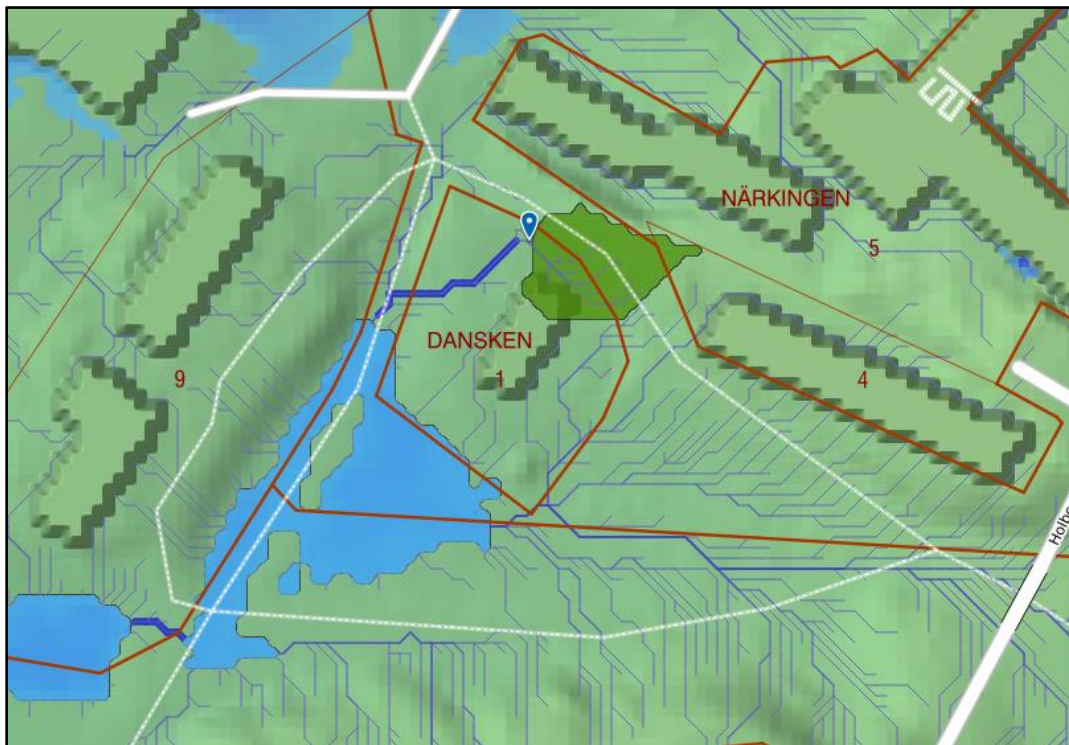
Ytlig tillrinning sker från öst samt nordöst. Ytor som faller mot planerad byggnad benämns i denna komplettering som *tillrinningsområde A*. Ytor som faller mot planerad fastighetsgräns, men förbi planerad byggnad, benämns i denna komplettering som *tillrinningsområde B*. Det potentiellt instängda området mellan planerad byggnad och planerad mur är med andra ord mottagare av tillrinningsområde A. I övrigt förväntas den egna fastigheten bidra med ytlig avrinning mot det potentiellt instängda området. Detta förväntas ske från det avrinningsområde som dagvattenutredningen benämner som *delavrinningsområde 2*.

Markanvändningen inom tillrinningsområde A och B utgörs av en kombination av hårdgjorda och genomsläppliga ytor. Markanvändningen inom delavrinningsområde 2 utgörs av hårdgjorda ytor.

Tillrinningsområde A är beläget utanför fastighetsgräns och ca 0,04ha till ytan. Se figur 1 och 2. Markanvändningen utgörs av en kombination av hårdgjorda och genomsläppliga markytor. Dimensionerande flöde vid återkomsttid 100 år, dimensionerande varaktighet 10 minuter, avrinningskoefficient 1 och klimatfaktor 1,25 är 23l/s.

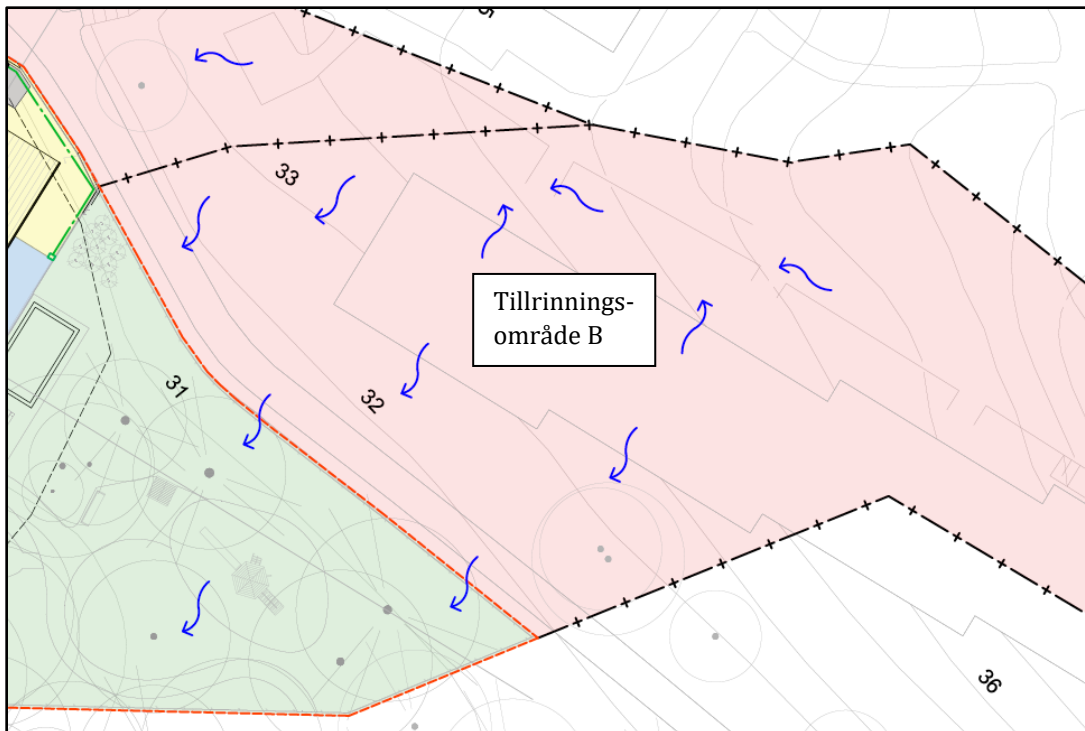


Figur 1. Tillrinningsområde A, planerad situation (urklipp från dagvattenplan, Marktema 2021-05-11).

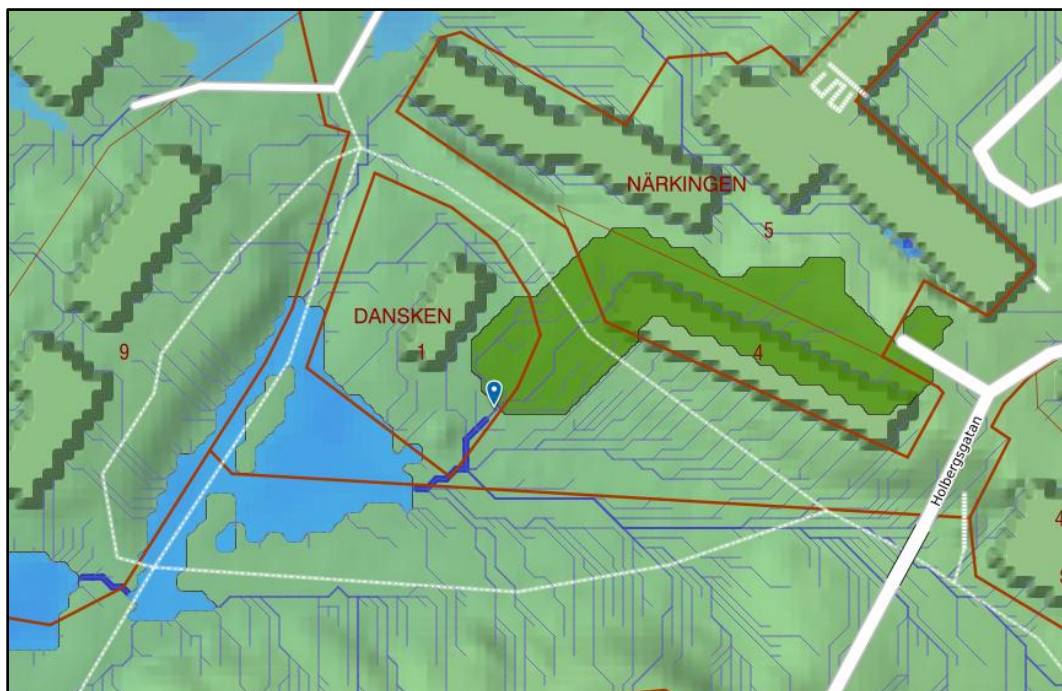


Figur 2. Befintlig situation enligt Scalgo Live, vilket tillsammans med grundkarta och situationsplan utgjort underlag för bedömning av utbredning av tillrinningsområde A.

Tillrinningsområde B är beläget utanför fastighetsgräns och ca 0,175ha till ytan. Se figur 3 och 4. Markanvändningen utgörs av en kombination av takyta samt hårdgjorda och genomsläppliga markytor. Dimensionerande flöde vid återkomsttid 100 år, dimensionerande varaktighet 10 minuter, avrinningskoefficient 1 och klimatfaktor 1,25 är 107l/s.

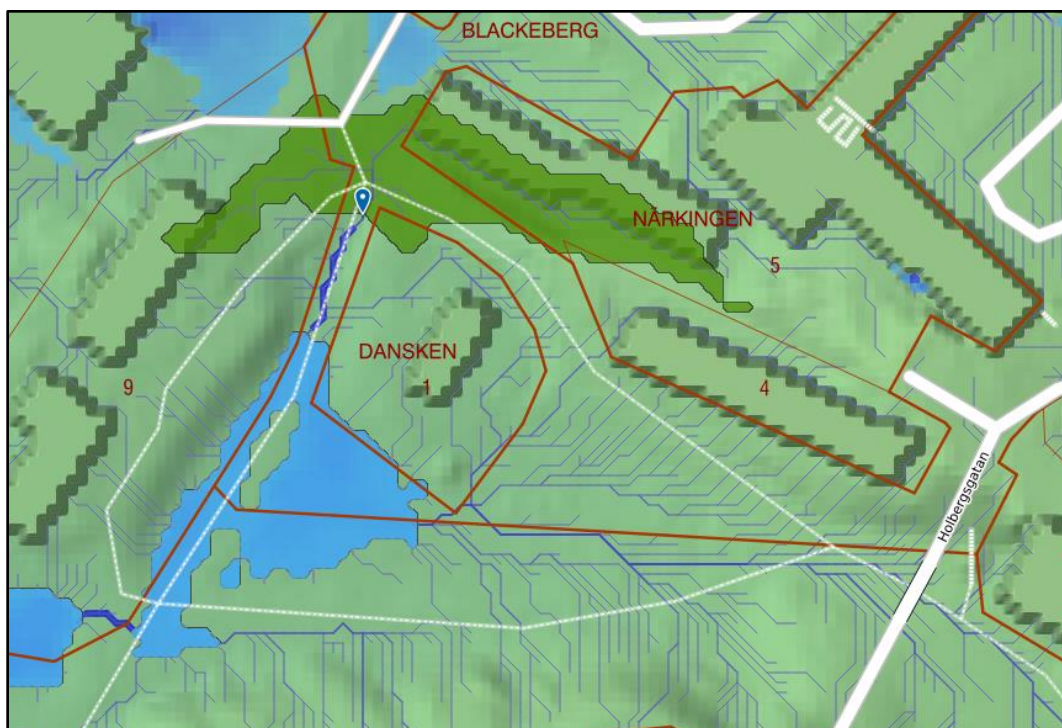


Figur 3. Tillrinningsområde B, planerad situation (urklipp från dagvattenplan, Marktema 2021-05-11).



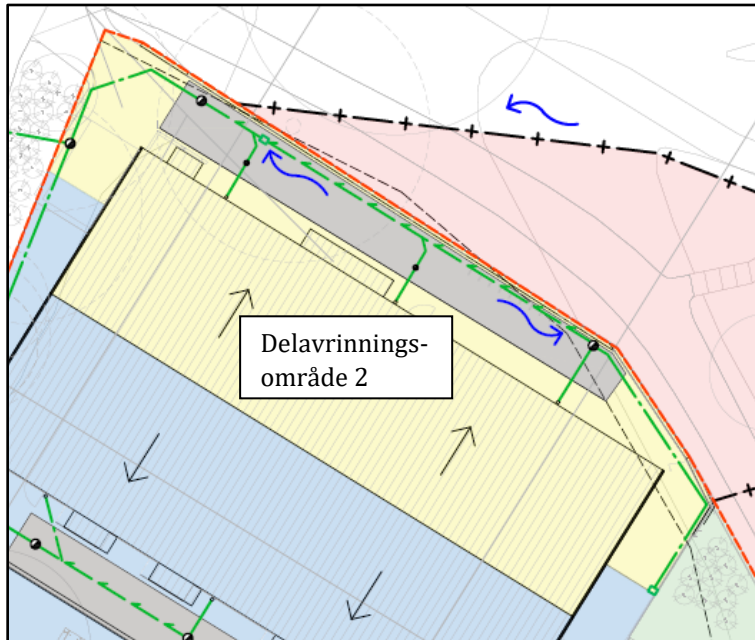
Figur 4. Befintlig situation enligt Scalgo Live, vilket tillsammans med grundkarta och situationsplan utgjort underlag för bedömning av utbredning av tillrinningsområde B.

Övriga ytor norr om fastigheten bedöms passera fastigheten utan att bidra till tillrinningsområde A eller B, dvs bedöms ej påverka aktuell detaljplan. Se figur 5.



Figur 5. Befintlig situation enligt Scalgo Live. Tillrinningsområde som bedöms passera väster om Kv. Dansken.

Delavrinningsområde 2 är beläget innanför fastighetsgräns och ca 0,048ha till ytan. Se figur 6. Markanvändningen utgörs av takyta samt hårdgjorda markytor. Dimensionerande flöde vid återkomsttid 100 år, dimensionerande varaktighet 10 minuter, avrinningskoefficient 1 och klimatfaktor 1,25 är 29l/s.



Figur 6. Delavrinningsområde 2, planerad situation (urklipp från dagvattenplan, Marktema 2021-05-11).

REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

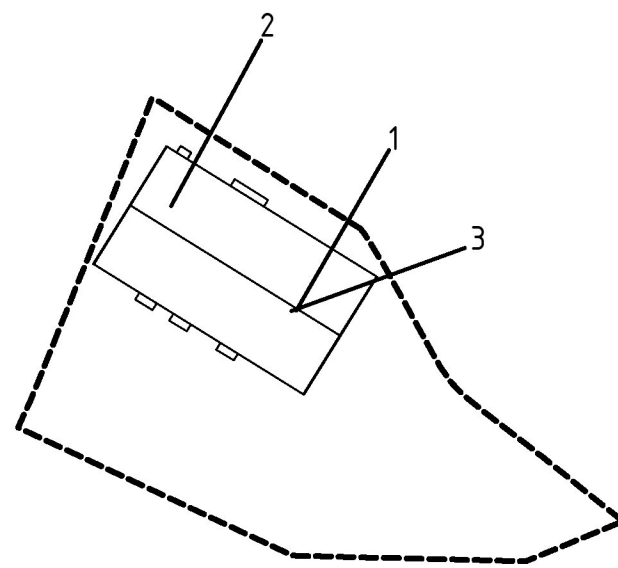
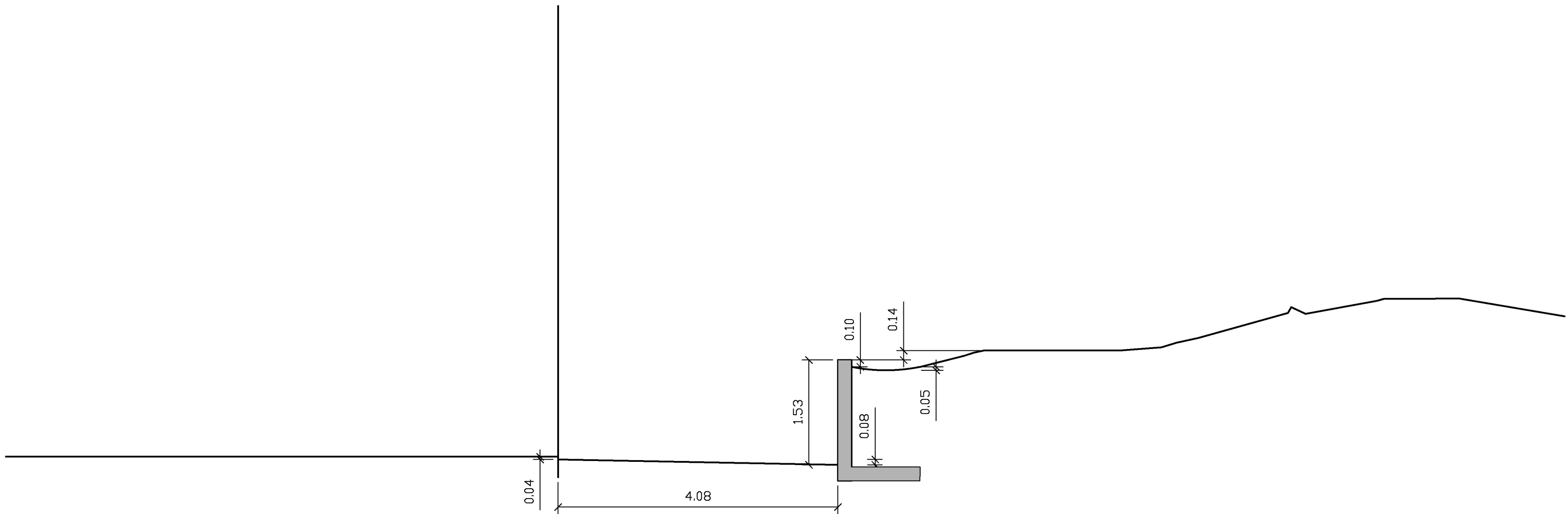
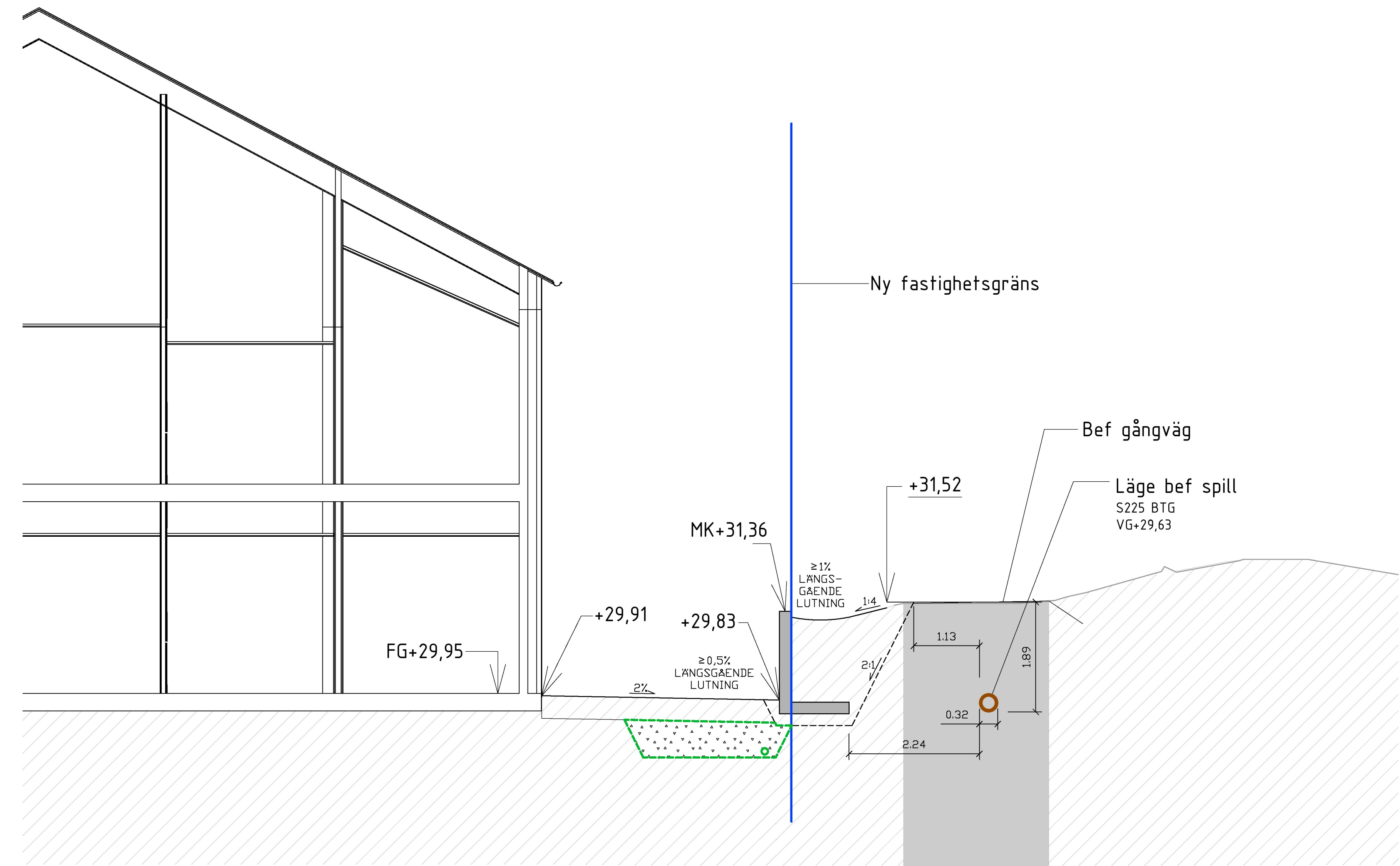
För avledning av dimensionerande flöden från delavrinningsområde 2 samt tillrinningsområde A fordras noggrann höjdsättning. Övergripande rekommenderas att tillrinningsområde A hindras från att rinna in på fastigheten. Detta i kombination med att det potentiellt instängda området höjdsätts med höjdförhållanden som skapar ytlig avledande kapacitet större än förväntade dimensionerande flöden. Detta föreslås ske genom att:

- Planerad mur höjdsätts med $\geq 10\text{cm}$ visning mot norr/nordväst i syfte att hindra tillrinningsområde A att rinna in på fastigheten. Markytan mellan mur och allmän gångväg utformas skålformad, tex likt ett svackdike. Detta i syfte att ytligt avleda tillrinningsområde A vid händelse av översvämning. Den ytliga skålformningen rekommenderas ha följande utformning: Bredd $\geq 100\text{cm}$, djup $\geq 5\text{cm}$, längsgående lutning $\geq 1\%$.
- Under förutsättning att tillrinningsområde A avleds utanför fastighetsgräns enligt ovan rekommenderas följande åtgärder innanför fastighetsgräns. Färdigt golv placerad $\geq 2\text{cm}$ högre än anslutande mark. Mark på insida mur höjdsätts med $\geq 1\%$ lutning från byggnad mot mur. Mark på insida mur höjdsätts med $\geq 0,5\%$ längsgående lutning.

Se förslag till implementering av ovan rekommendationer i bilaga 1-3. Observera att illustrerad utformning av mur är preliminär.

SEKTION 1

23.63



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------



Propellervägen 4A
183 62 TÄBY
Telefon 08-732 58 00
www.marktema.se

UPPRISNING NR 20029	AR	DK	DK
DATUM 2021-03-24	ANSVARIG DAVID KÄLLMAN		

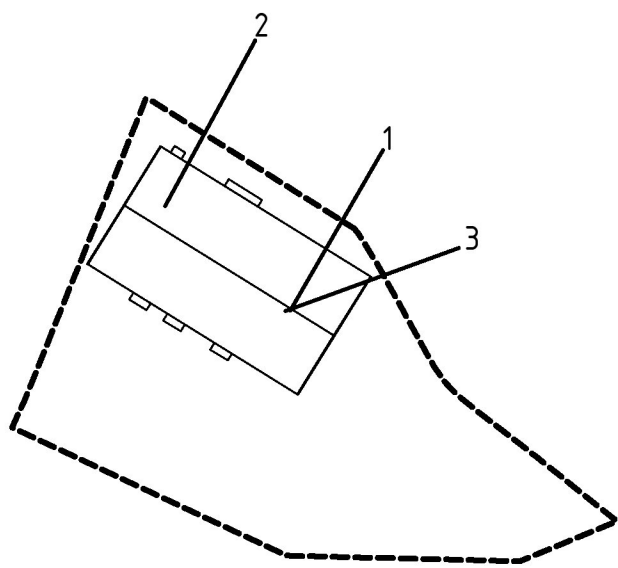
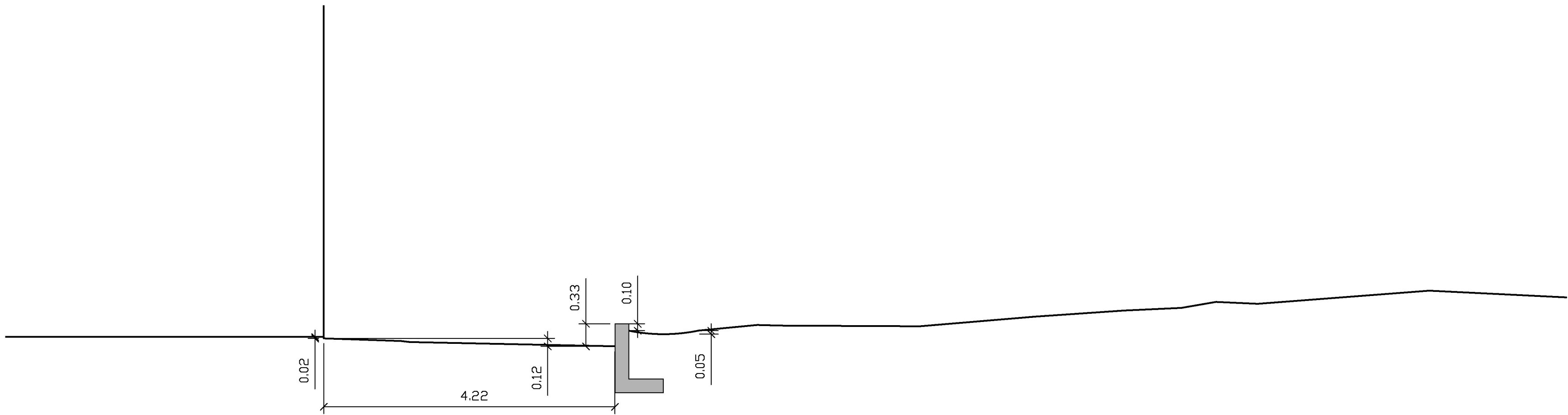
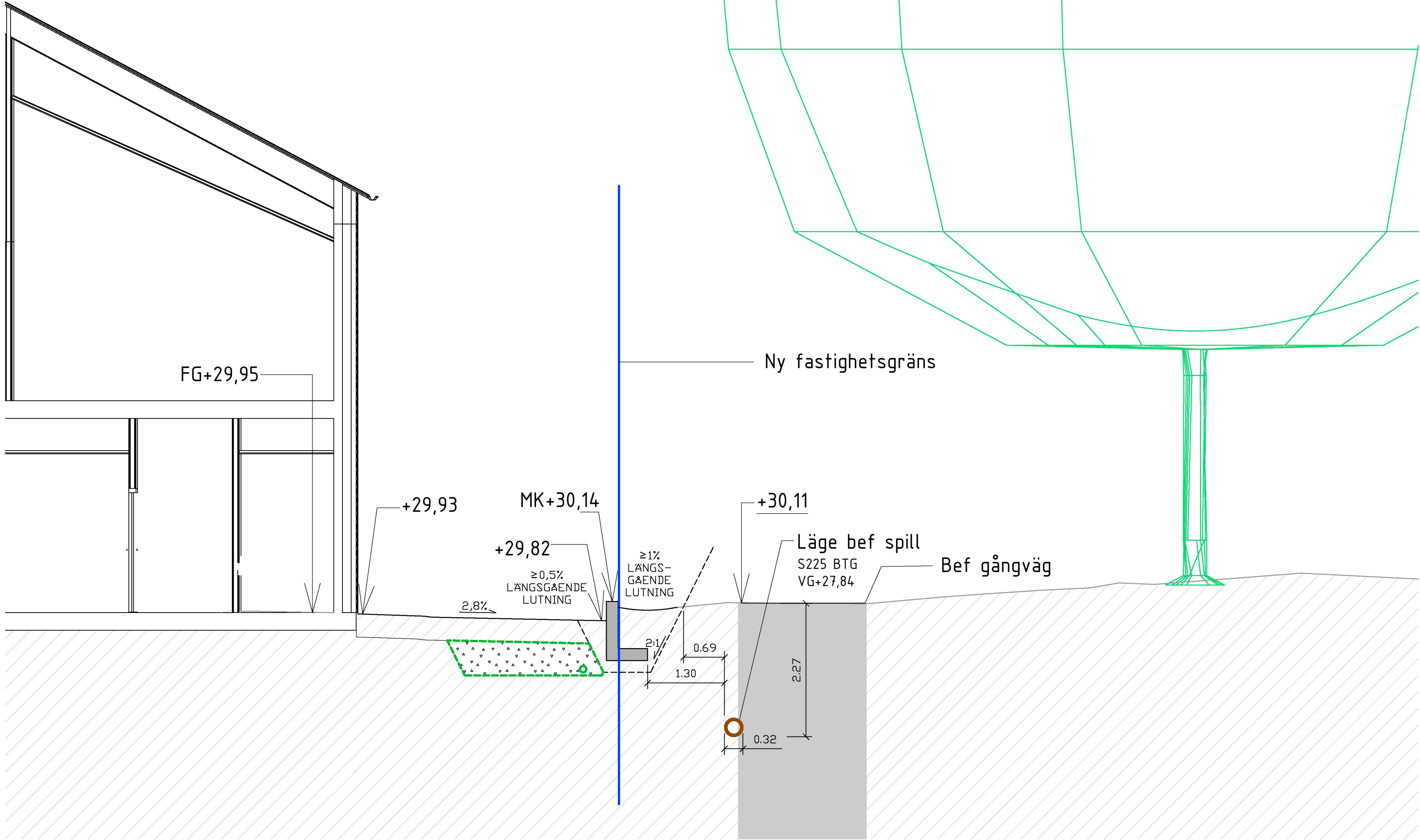
SEKTION 1

FÖRSLAG TILL UTFORMNING FÖR YTUG
AVLEDNING VID ÖVERSÄMNING

SKALA A1: 1:100, 1:50 A3: 1:200, 1:100	NUMMER BILAGA 1	BET
--	--------------------	-----

SEKTION 2

23,98



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------



Propellervägen 4A
183 62 TÄBY
Telefon 08-732 58 00
www.marktema.se

UPPRISNING NR	BYGGÅR	GRÄNSK. AV	BEFÄRAGSLEDARE
20029	AR	DK	DK
DATUM	ANSVARIG		
2021-03-24	DAVID KÄLLMAN		

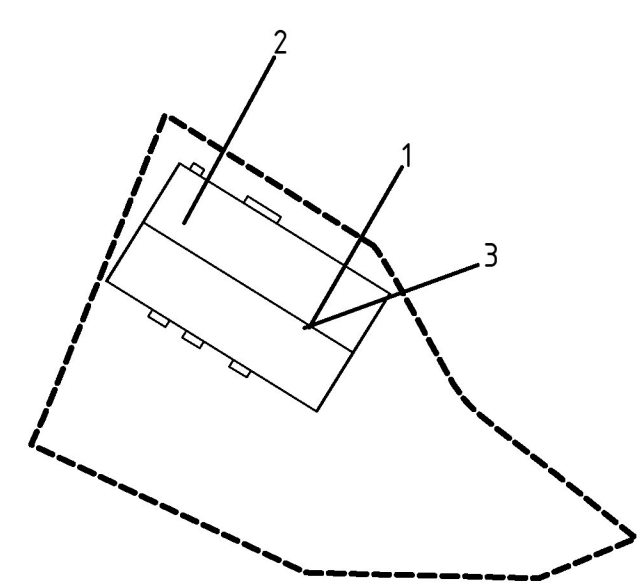
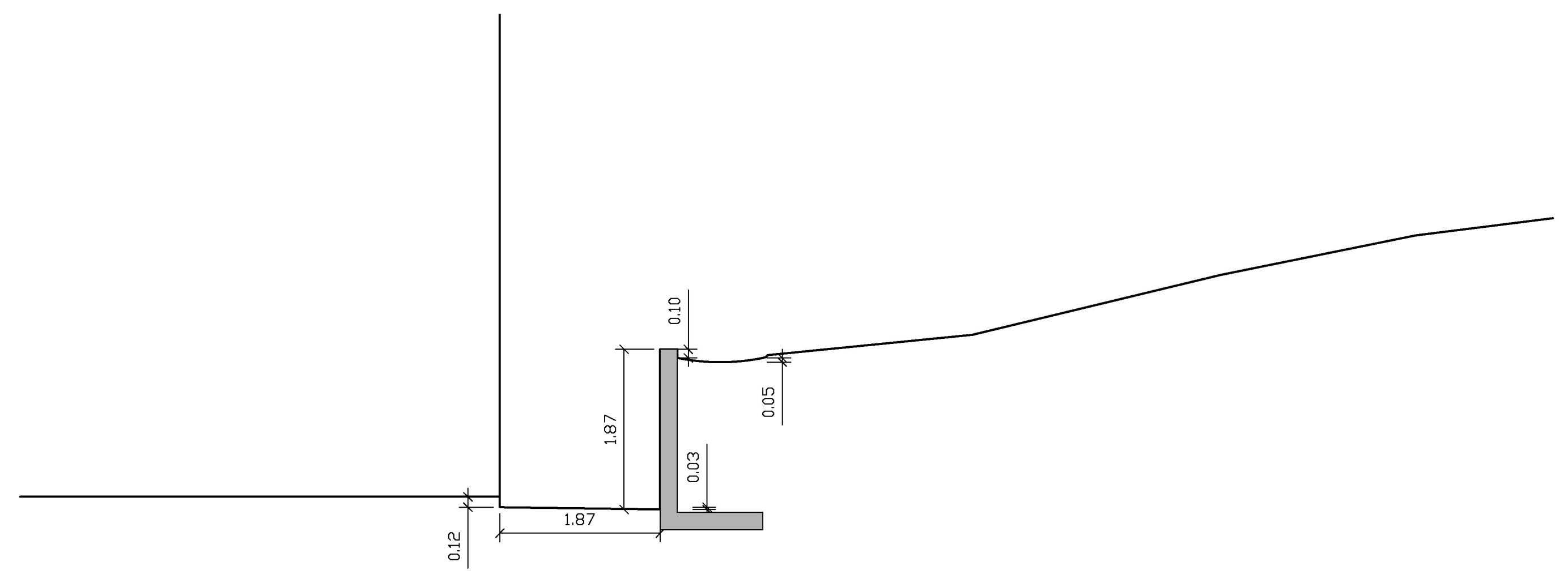
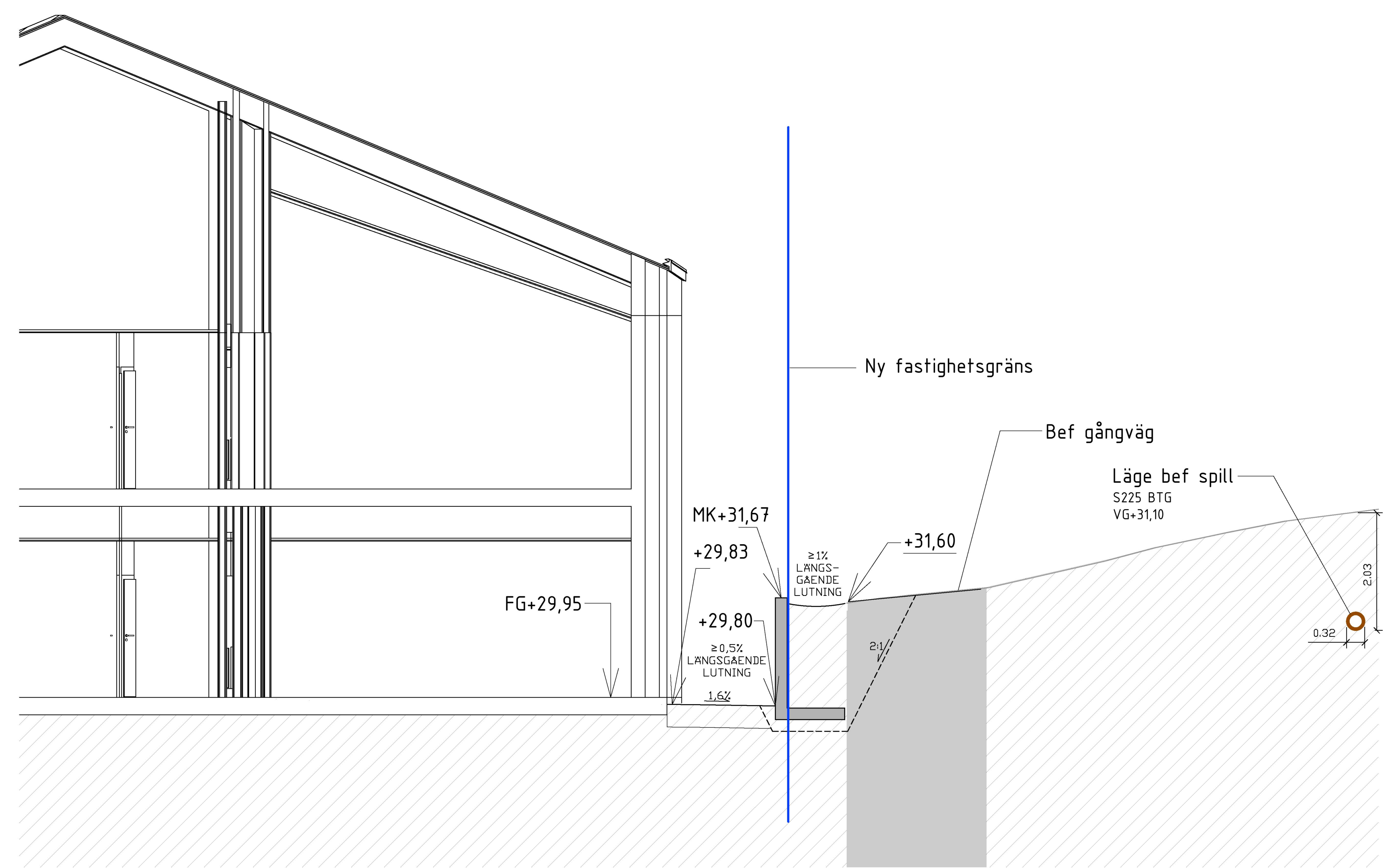
SEKTION 2


FÖRSLAG TILL UTFORMNING FÖR YTUG
AVLEDNING VID ÖVERSÄMMNING

SKALA	NUMMER	BET
A1: 1:100, 1:50 A3: 1:200, 1:100	BILAGA 2	

SEKTION 3

23,48



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
			Propellervägen 4A 183 62 TÄBY Telefon 08-732 58 00 www.marktema.se	
UPPRISNING NR 20029	RITAD AV / GRANSK AV		UPPRISLEDDARE	
	AR	DK	DK	
DATUM 2021-03-24	ANSVARIG DAVID KÄLLMAN			
SEKTION 3				
FÖRSLAG TILL UTFORMNING FÖR YTUG AVLEDNING VID ÖVERSÄMMNING				
SKALA A1: 1:100, 1:50 A3: 1:200, 1:100	NUMMER BILAGA 3			BET