

Objednatel:	OÚ Těrlicko, Májová 474/16, 73542, Těrlicko-Horní Těrlicko			
Zpracovatel:	Medexim Ostrava s.r.o., Jarkovská 328/20, Proskovice, 72400 Ostrava			
Název stavby:	Šanace sesuvu místní komunikace na ul. Čaplovecká Těrlicko			
Název výkresu:	Statický výpočet			
Kreslil:	dle příloh	Formát:		Příloha č.: D.2.01
Kontroloval:	Ing. Karel Franczyk	Datum:	15.04.2025	
Číslo zakázky:		Měřítko:		

STATICKÝ VÝPOČET

Oprava havarijního stavu místní komunikace Čaplovecká, Těrlicko

Technická zpráva ke statickému výpočtu

A.2 Základní údaje

Situování stavby	Těrlicko – místní komunikace Čaplovecká
členění nosné konstrukce:	Kotvená záporová stěna

A.3 Technický popis jednotlivých samostatných konstrukcí

V rámci zajištění havarijního stavu místní komunikace Čaplovecká v návaznosti na postupné zvyšování provozu při rozšiřování místní zástavby a v ne poslední řadě vlivem extrémních atmosférických událostí v září 2024 došlo ke vzniku nestability strmého zemního tělesa komunikace nad místní vodotečí situovanou pod cestou v hloubce 3 – 5m pod niveletou komunikace v délce cca 200m od křižovatky se silnicí I/11 Těšínská. Situace s občasnými sesuvy zemního tělesa se opakuje již delší čas, v poslední době se projevy nestability zvětšily a urychlily vlivem pokácení starých stromů v krajnici. V minulém století byly projevy nestability více ve spodní části svahu, v současné době dochází k trhaní krajnice komunikace. V roce 2024 došlo po povodních k nestabilitě ve dvou úsecích, v roce 2016 v úseku mezi současnými sesuvy.

Komunikace tvoří jednu z místních páteřních cest v obci Těrlicko a je nutno zajistit jak vlastní komunikaci, tak sítě uložené podél druhé straně cesty. Jedná se o východní svah břehu vodní nádrže Těrlicko, kam ústí místní vodoteč pod komunikací. Území je situováno v lese, na který navazuje rozptýlená rodinná zástavba s částečně vzrostlou zelení v zahradách rodinných domů.

Z geologického hlediska se jedná o deluviální zeminy středně plastických jílu v mixu svahových hlín a fluviálních sedimentů deluvia překvarterního podloží charakteru písčitojílovitých jílu měkké, tuhé až pevné konzistence a fluviálních štěrků v mocnosti do 7,0m, které nasedají na eluvium a pevnější jílovce předkvarterního souvrství. Hladina podzemní vody byla dokumentována na bázi kvarterních sedimentů, kde prosakuje po relativně nepropustném předkvarterním podloží do říční terasy.

Jako řešení bylo navrženo provedení záporové stěny mezi místní komunikací a místním malým vodním tokem, za krajnici komunikace. Nosnou konstrukcí budou zápor HE140, délky 6,0 a 8,0m a 1,25m se zajištěním proti vyklonění řadou kotev á 2,5m v hloubce 1,5m pod niveletou komunikace. Zápor budou v horní části ošetřeny protikoročním nátěrem. S ohledem na místy nesoudržné zeminy v podloží, konstrukci komunikace a požadavek na zachování komunikace pro realizaci opěrné zdi bude pažení výkopu provedeno pomocí betonových pažen postupně osazovaných za záporami jako ztracené bednění s hutněným zásypem propustných sypanin. Alternativou je osazení pažen přímo mezi pásnicemi zápor. Po osazení převázky mezi záporami vložením uzavřeného ocelového profilu 200/140/10mm s přichycením k vnitřní pásnici záporu koutovým svarem bude provedeno přikotvení s únosností kotev min 140kN v části se záporami délky 6,0m a 180kN v části zdi s delšími záporami. Po zajištění zápor proti vyklonění kotvami budou osazeny 2 karisítě 100/100/8mm u obou pásnic zápor a betonáž pomocí stříkaného betonu v mocnosti 250mm. Betonáž mezi záporami tvoří pouze výplň mezi záporami, nosná konstrukce je tvořena kotvenými záporami.

Výška betonového zpevnění bude 1500mm plus 300mm římsa s vytažením římsy 70mm nad krajnici komunikace. Římsa o rozměru 450*300mm bude provedena tak, aby konce zápor byly vetknuty min 150mm v tělese římsy a aby bylo možno osadit armokoš z ocelových profilů 6x ø20mm s přivařením rubové výztuže k záporám. Uprostřed každé dilatace v délce 10m bude

provedeno částečné přerušení horní výztuže a provedení odvodňovacího žlabu. Na spodním konci vybudované zdi bude provedena horská vpust' s dlážděným výtokem po svahu směrem k propustku pod silnicí I/11 pro zachycení případných přívalových vod. Pod výtoky z jednotlivých římsových odtoků bude položena rovněž dlažba z lomového kamene do bet. lože. Na provedenou římsu bude osazeno silniční svodidlo dle norem a požadavku SÚ.

Takto zajištěná místní komunikace umožní jak běžný provoz a zajistí stabilitu zemního tělesa a zároveň břehu místního potoka.

V případě dokumentované odlišné geologické stavby nebo změně vstupních parametrů a rozměrů konstrukce je nutno provést přepočet konstrukce.

A.4 Výpočetní model

Popis výpočetního modelu: statický výpočet GEO FINE 4,0, program – Posouzení pažení – celý originál výpočtu je uložen v archívu autora

A.6 Přehled použité literatury

ČSN EN 1997-7 Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy, vše se zohledněním EC

A.8 Úplná identifikace autora statického výpočtu

5

Jméno a příjmení: Ing. Ivan Střalka, aut. geotechnik

Uložení originálů: 30. dubna 559/13, 702 00 Mor. Ostrava

Datum zpracování: 18.02.2025

Podpisy a razítka:

Posouzení pažení: (Akce - 25 Těrlicko 1)

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo vrst.	Vrstva [m]	Zemina
1	1.80	Třída F4 ,konzistence tuhá
2	0.70	Třída S5
3	1.20	Třída F4 ,konzistence pevná $S_r < 0.8$
4	0.60	Třída F6 ,konzistence tuhá
5	-	R6

Parametry zemin

Název	ϕ_i [st.]	c [kPa]	γ_a [kN/m ³]	δ_a [st.]	δ_p [st.]
Třída F4 ,konzistence tuhá	18.70	12.00	20.00	10.00	10.00
Třída S5	18.70	1.60	18.50	10.00	10.00
Třída F4 ,konzistence pevná $S_r < 0.8$	15.00	27.00	20.00	10.00	10.00
Třída F6 ,konzistence tuhá	20.70	25.00	20.00	10.00	10.00
R6	15.20	27.60	20.50	10.00	10.00

Název	E_{def} [MPa]	η [-]	m [-]	soudrž. zemina
Třída F4 ,konzistence tuhá	6.00	0.40	0.10	ano
Třída S5	4.00	0.35	0.30	ne
Třída F4 ,konzistence pevná $S_r < 0.8$	7.00	0.40	0.30	ano
Třída F6 ,konzistence tuhá	5.00	0.40	0.10	ano
R6	8.00	0.40	0.10	ne

Parametry zemin pro výpočet vztlaku

Název	$\gamma_{a,sat}$ [kN/m ³]	pórovitost [0-1]	$\gamma_{a,sk}$ [kN/m ³]	$\gamma_{a,su}$ [kN/m ³]
Třída F4 ,konzistence tuhá	20.00	-	-	10.00
Třída S5	18.50	-	-	8.50
Třída F4 ,konzistence pevná $S_r < 0.8$	20.00	-	-	10.00
Třída F6 ,konzistence tuhá	20.00	-	-	10.00
R6	21.00	-	-	11.00

Geometrie konstrukce

Délka konstrukce = 6.00 m

Typ konstrukce: Ocelový I-průřez

Průřez HE 140 B

Osová vzdálenost průřezů = 1.25 m

Materiál: Ocel 37

Koef.redukce tlaku před stěnou = 0.68

Plocha průřezu A = 3.4400E-03 m²/m

Moment setrvačnosti I = 1.2080E-05 m⁴/m

Modul pružnosti E = 210000 MPa

Modul pružnosti ve smyku G = 81000 MPa

Výpočet proveden dle klasické teorie bez redukce vstupních parametrů zemin.

Při výpočtu aktivního tlaku byl uvažován minim. dimenzační tlak ($T_a = 0.2$

*SigmaZ).

Koef. regulující místo aktivace zemního odporu při zatlačování konstrukce w_p :
0.00

Vstupní data fáze budování čís. 1: (Akce - 25 Těrlicko 1)

Zemina před stěnou odebrána do hloubky 2.50 m

Terén za konstrukcí je rovný.

Hladina podzemní vody za konstrukcí je v hloubce 0.50 m.
Hladina podzemní vody před konstrukcí je v hloubce 2.50 m.
Podloží u paty konstrukce je nepropustné.

Zadaná přitížení

Typ	Název	Vel.1 [kN/m2]	Vel.2 [kN/m2]	Poř.x [m]	Délka [m]	Šířka [m]	Hloub. [m]
Pásové	LM-1	40.00		0.50	3.00		0.50

Zadané podpory

Hloubka [m]	Deformace [mm]	Vynucená deformace
1.50	-10.00	Ano

Modul reakce podloží vypočten z přetvárných charakteristik zemin.

Výsledky fáze budování čís.1: (Akce - 25 Těrlicko 1)

Průběhy tlaků na konstrukci (před a za stěnou):

Hloubka [m]	Ta,p [kPa]	Tk,p [kPa]	Tp,p [kPa]	Ta,z [kPa]	Tk,z [kPa]	Tp,z [kPa]
0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	37.22
0.26	0.00	0.00	0.00	1.04	3.48	49.96
0.50	-0.00	-0.00	-0.00	2.00	6.67	61.63
0.52	0.00	0.00	0.00	2.04	8.92	62.38
0.67	0.00	0.00	0.00	2.34	21.57	67.46
0.67	0.00	0.00	0.00	19.66	21.57	67.46
0.78	0.00	0.00	0.00	20.28	31.29	71.36
1.04	0.00	0.00	0.00	21.73	41.69	80.34
1.30	0.00	0.00	0.00	23.17	46.02	89.32
1.57	0.00	0.00	0.00	24.61	48.42	98.29
1.80	-0.00	-0.00	-0.00	25.91	50.15	106.38
1.80	0.00	0.00	0.00	39.15	50.44	74.12
1.83	0.00	0.00	0.00	39.49	50.60	74.92
2.09	0.00	0.00	0.00	42.82	52.26	82.95
2.35	0.00	0.00	0.00	46.16	54.08	90.97
2.50	-0.00	-0.00	-0.00	48.11	55.23	95.65
2.50	0.00	0.00	-76.67	18.69	54.86	155.92
2.51	-0.01	-0.05	-52.27	12.71	37.30	106.16
2.51	-0.01	-0.05	-52.27	12.80	37.30	106.16
2.61	-0.15	-0.49	-53.65	13.03	37.23	107.54
2.87	-0.50	-1.68	-57.28	13.62	37.15	111.17
3.13	-0.86	-2.86	-60.91	14.22	37.23	114.80
3.39	-1.21	-4.04	-64.54	14.82	37.45	118.43
3.65	-1.57	-5.22	-68.17	15.41	37.80	122.06
3.70	-1.63	-5.44	-68.83	15.52	37.87	122.73
3.70	-1.63	-5.44	-76.81	14.56	37.87	142.86
3.91	-1.92	-6.41	-80.67	15.05	38.26	146.72
4.17	-2.28	-7.59	-85.40	15.66	38.82	151.45
4.30	-2.45	-8.16	-87.68	15.96	39.12	153.73
4.30	-2.45	-9.03	-78.95	16.63	41.39	133.31
4.43	-2.65	-9.77	-81.04	17.05	41.87	135.40
4.70	-3.04	-11.21	-85.08	17.85	42.84	139.44
4.96	-3.43	-12.65	-89.12	18.66	43.88	143.48
5.20	-3.79	-13.98	-92.82	19.40	44.88	147.19
5.20	-3.79	-13.98	-92.82	8.71	44.88	147.19
5.22	-3.82	-14.09	-93.16	8.80	44.97	147.52

5.48	-4.21	-15.53	-97.20	9.81	46.11	151.56
5.74	-4.60	-16.97	-101.24	10.83	47.29	155.60
6.00	-4.99	-18.41	-105.28	11.85	48.50	159.64

Průběhy modulu reakce podloží a vnitřních sil po konstrukci:

Hloubka [m]	kh, p [MN/m3]	kh, z [MN/m3]	Deformace [mm]	Tlak [kPa]	Pos. síla [kN/m]	Moment [kNm/m]
0.00	0.00	0.00	-20.04	0.00	-0.00	0.00
0.20	0.00	0.00	-18.67	0.80	-0.08	0.01
0.40	0.00	0.00	-17.30	1.60	-0.32	0.04
0.60	0.00	0.00	-15.94	2.20	-0.70	0.14
0.80	0.00	0.00	-14.57	20.38	-2.96	0.45
1.00	0.00	0.00	-13.22	21.49	-7.14	1.45
1.20	0.00	0.00	-11.88	22.59	-11.55	3.32
1.40	0.00	0.00	-10.61	23.70	-16.18	6.09
1.50	0.00	0.00	-10.00	24.25	-18.58	7.83
1.50	0.00	0.00	-10.00	24.25	17.49	7.83
1.60	0.00	0.00	-9.42	24.80	15.04	6.20
1.80	0.00	0.00	-8.34	25.91	9.97	3.70
2.00	0.00	0.00	-7.31	41.71	3.21	2.33
2.20	0.00	0.00	-6.32	44.27	-5.39	2.53
2.40	0.00	0.00	-5.37	46.83	-14.50	4.52
2.49	0.00	0.00	-4.97	47.98	-18.77	6.01
2.51	0.00	0.00	-4.88	-39.57	-18.85	6.39
2.60	0.00	0.00	-4.50	-40.52	-15.25	7.93
2.80	0.00	0.00	-3.75	-42.84	-6.91	10.15
3.00	9.23	0.00	-3.16	-17.60	-0.60	10.62
3.20	9.12	0.00	-2.73	-13.85	2.51	10.42
3.40	11.64	0.00	-2.47	-18.25	5.73	9.59
3.60	16.26	0.00	-2.36	-28.65	10.41	7.97
3.80	23.78	3.52	-2.37	-33.32	16.56	5.16
4.00	8.83	0.63	-2.47	8.01	19.16	1.60
4.20	0.96	0.34	-2.59	27.59	15.65	-1.88
4.40	0.38	0.38	-2.69	29.79	9.92	-4.44
4.60	0.52	1.16	-2.71	26.69	4.27	-5.86
4.80	0.94	2.13	-2.65	22.81	-0.67	-6.22
5.00	1.64	3.26	-2.50	18.42	-4.77	-5.67
5.20	6.27	4.60	-2.25	6.28	-7.16	-4.49
5.40	9.82	6.37	-1.94	-0.60	-7.63	-3.02
5.60	12.42	10.41	-1.59	-5.65	-6.88	-1.59
5.80	18.34	15.33	-1.20	-10.53	-5.04	-0.43
6.00	41.82	33.49	-0.82	-31.76	-0.00	0.00

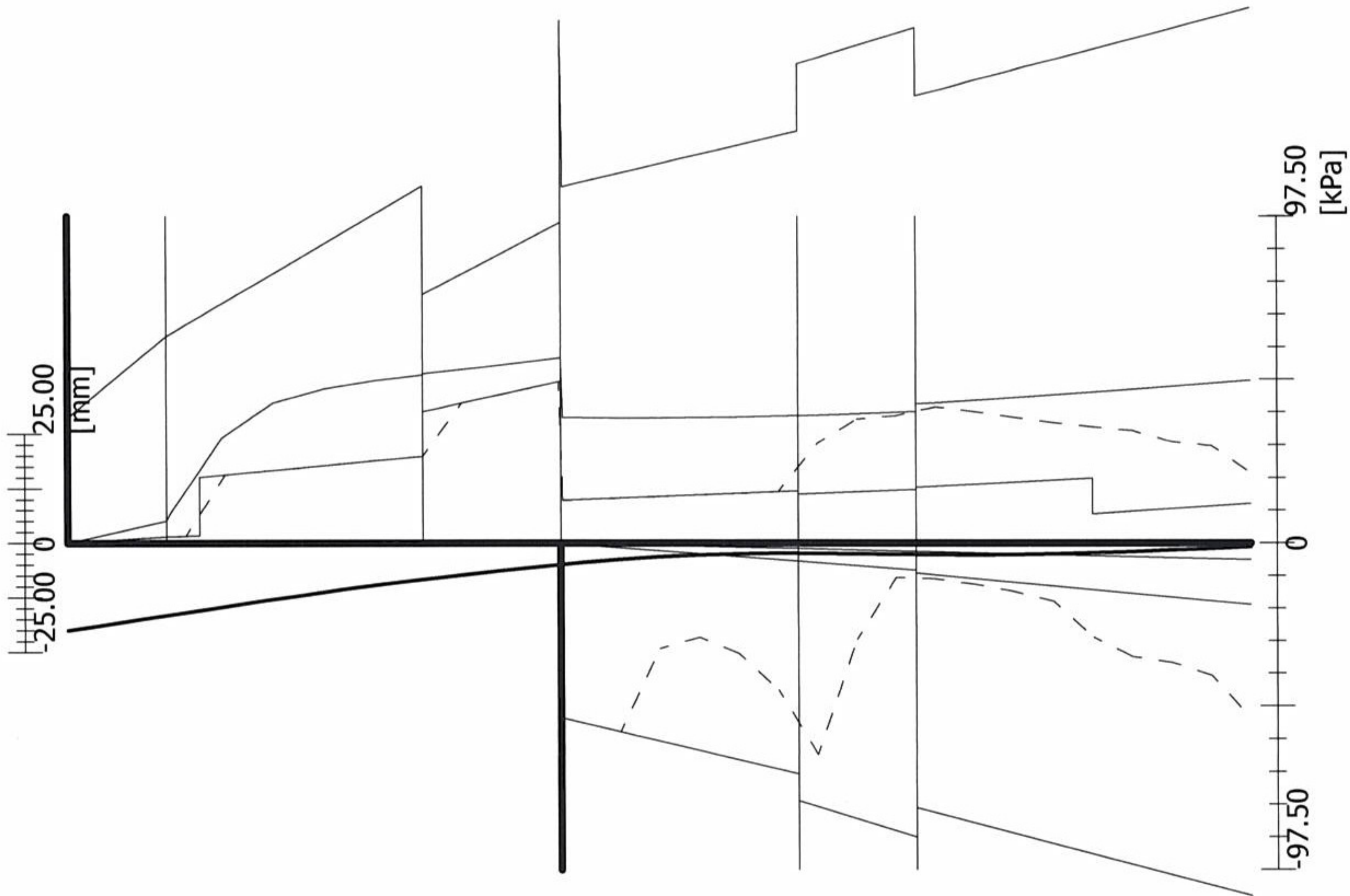
Celkový provedený počet iterací modulu reakce podloží - 21.

Reakce v podporách

Hloubka [m]	Deformace [mm]	Reakce [kN]
1.50	-10.00	-90.18

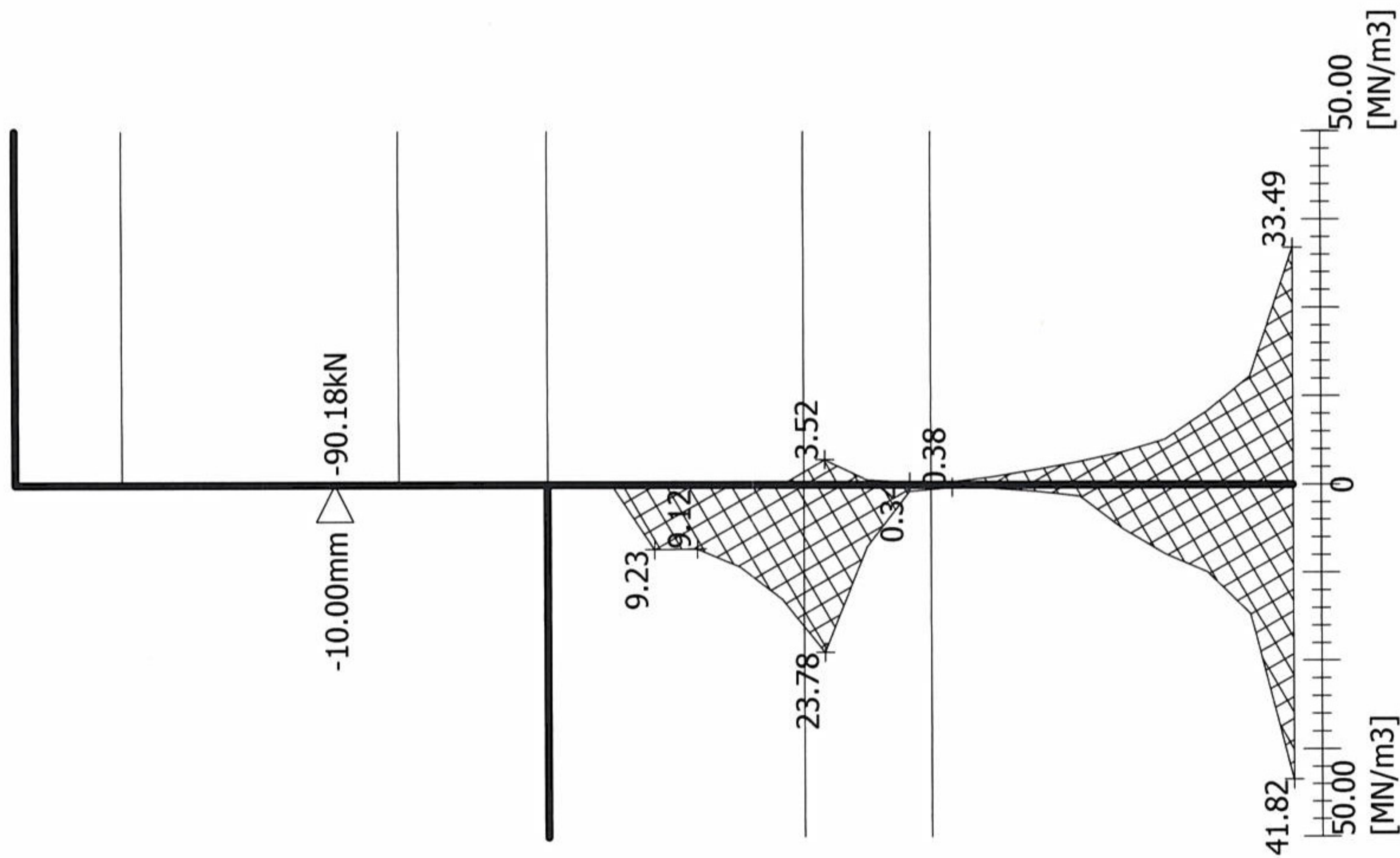
Maximální hodnota pos. síly = 19.16 kN/m
Maximální hodnota momentu = 10.62 kNm/m

Zemní tlaky + deformace



Modul reakce podloží

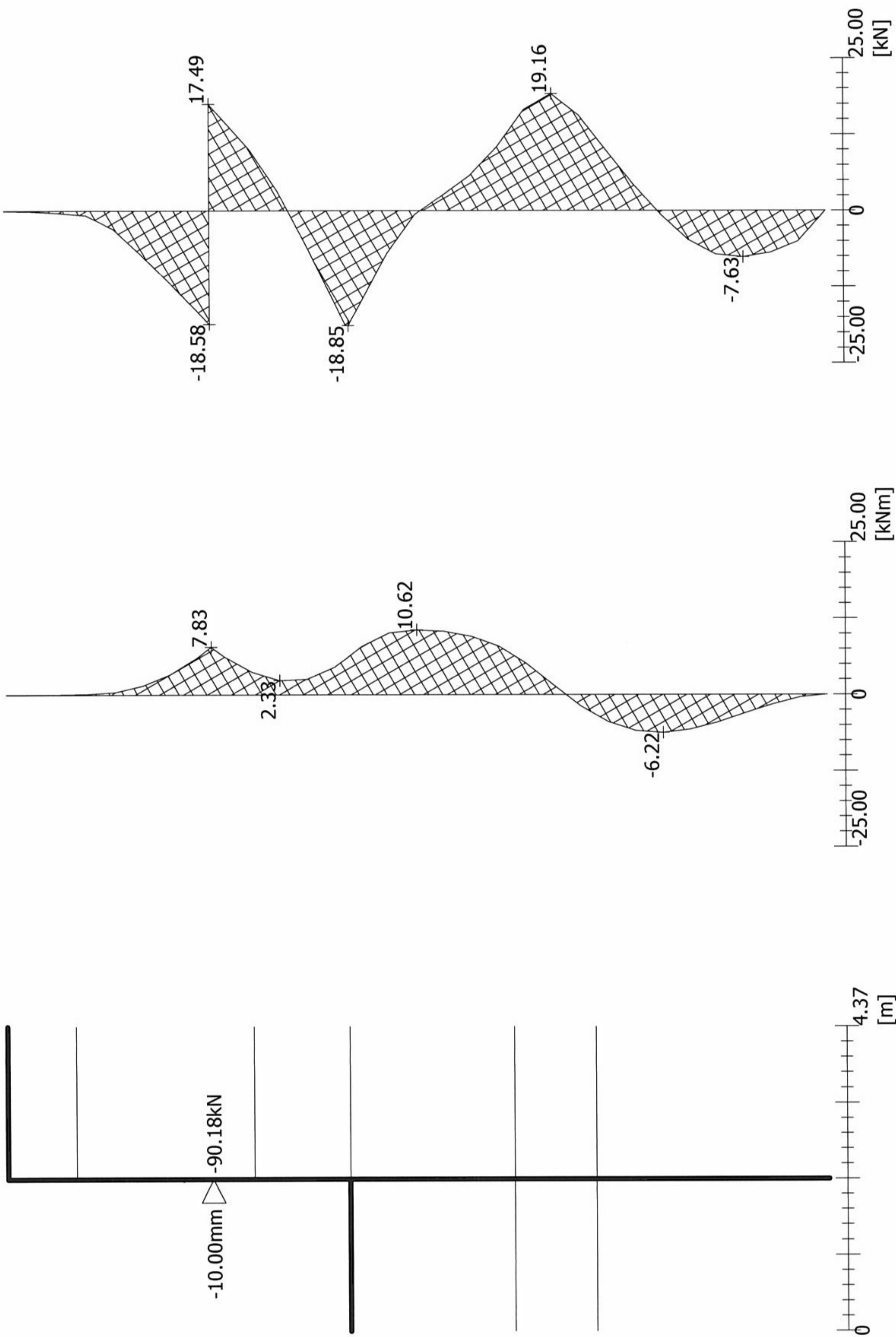
Délka konstrukce = 6.00m



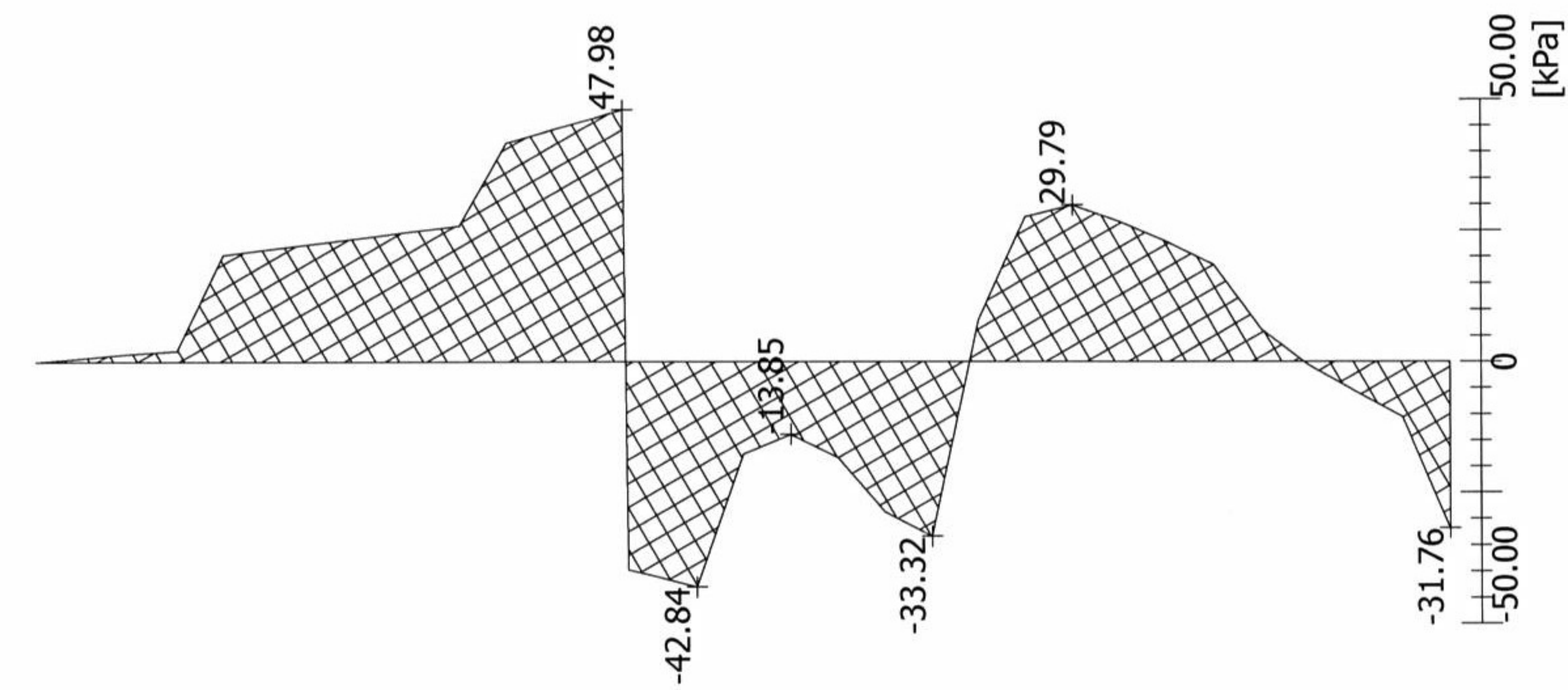
Geometrie konstrukce
Délka konstrukce = 6.00m

Ohybový moment
Max. M = 10.62kNm/m

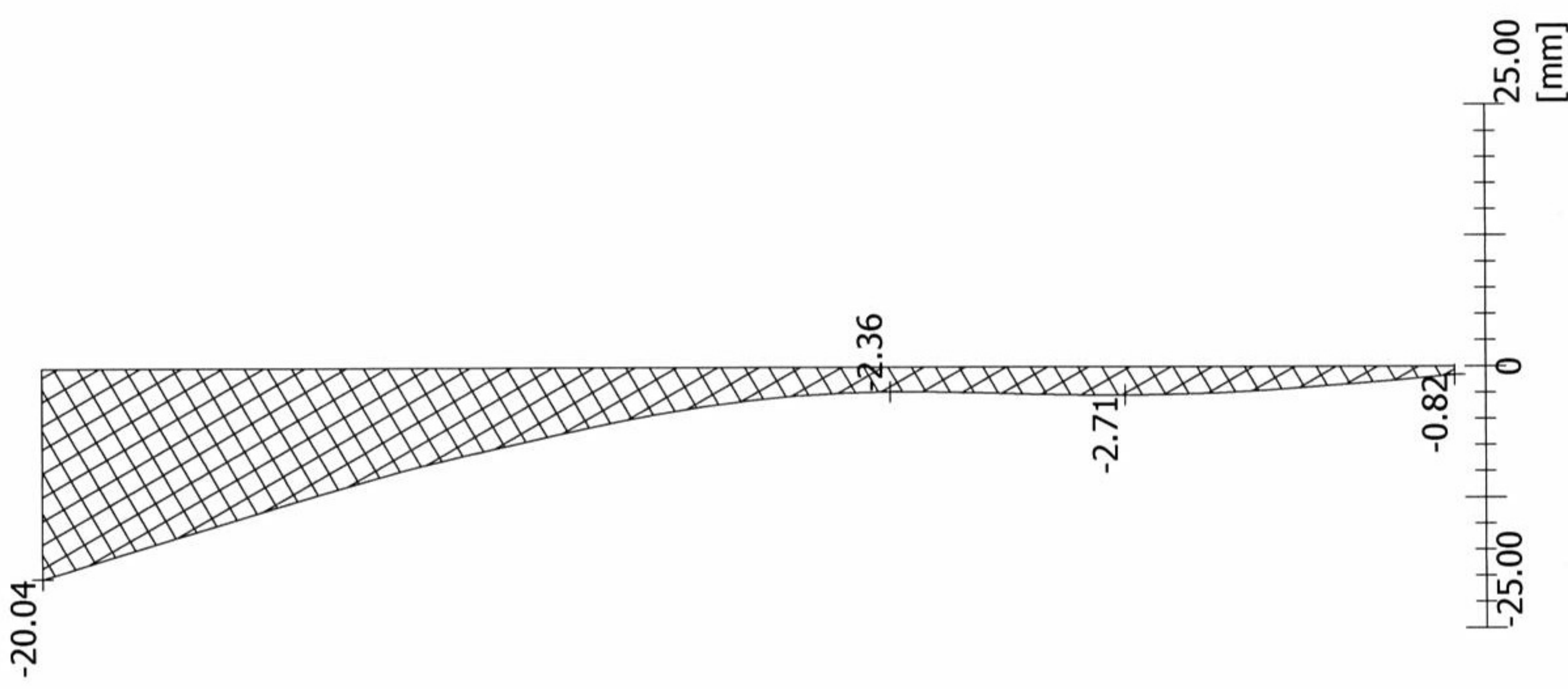
Posouvající síla
Max. Q = 19.16kN/m



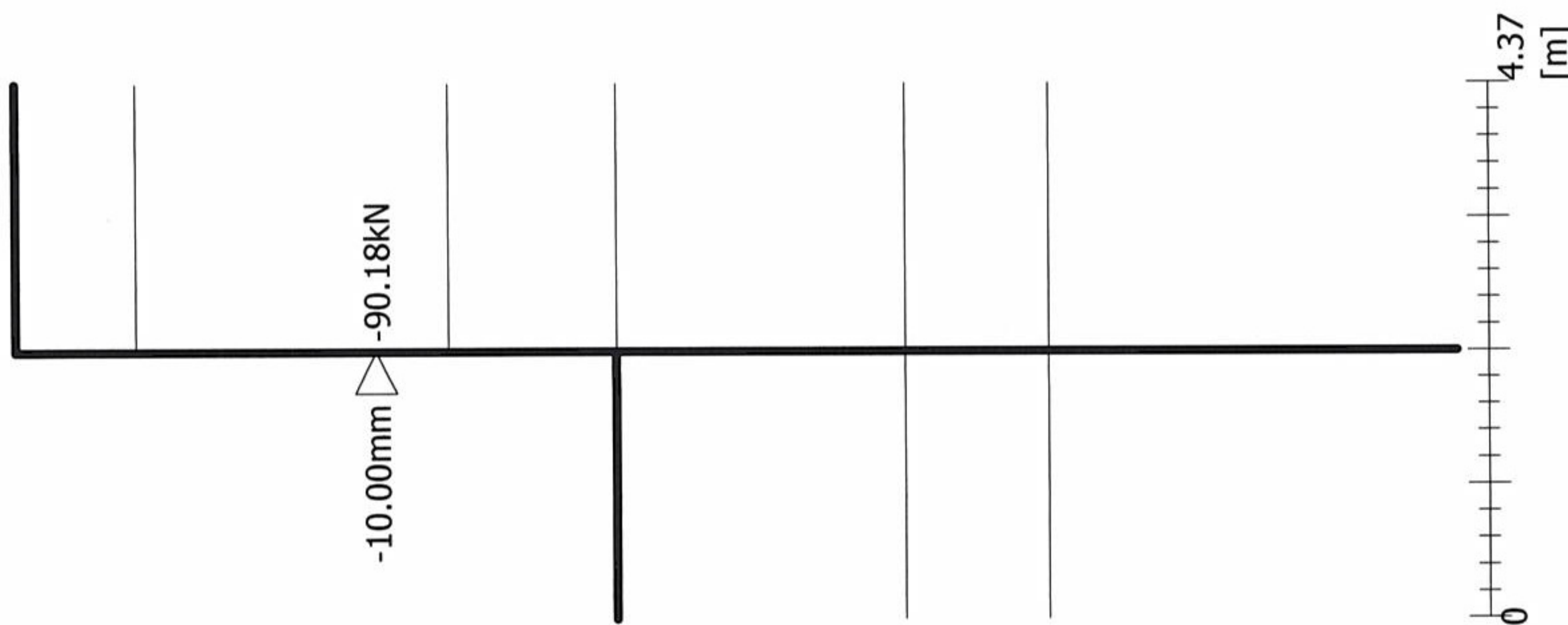
Tlak na konstrukci
Max. tlak = 47.98kPa



Deformace konstrukce
Max. def. = 20.0mm



Geometrie konstrukce
Délka konstrukce = 6.00m



Posouzení pažení: (Akce - 25 Těrlicko 3)

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo vrst.	Vrstva [m]	Zemina
1	5.50	Třída F4 ,konzistence tuhá
2	1.50	Třída G3 ,ulehlá
3	-	R6

Parametry zemin

Název	fi [st.]	c [kPa]	gama [kN/m3]	delta,a [st.]	delta,p [st.]
Třída F4 ,konzistence tuhá	18.70	12.00	20.00	10.00	10.00
Třída G3 ,ulehlá	30.00	0.10	18.50	15.00	15.00
R6	15.20	27.60	20.50	10.00	10.00

Název	Edef [MPa]	ny [-]	m [-]	soudrž. zemina
Třída F4 ,konzistence tuhá	6.00	0.40	0.10	ano
Třída G3 ,ulehlá	80.00	0.25	0.30	ne
R6	8.00	0.40	0.10	ne

Parametry zemin pro výpočet vztlaku

Název	gama,sat [kN/m3]	pórovitost [0-1]	gama,sk [kN/m3]	gama,su [kN/m3]
Třída F4 ,konzistence tuhá	20.00	-	-	10.00
Třída G3 ,ulehlá	19.00	-	-	9.00
R6	21.00	-	-	11.00

Geometrie konstrukce

Délka konstrukce = 8.00 m

Typ konstrukce: Ocelový I-průřez

Průřez HE 140 B

Osová vzdálenost průřezů = 1.25 m

Materiál: Ocel 37

Koef.redukce tlaku před stěnou = 0.68

Plocha průřezu A = 3.4400E-03 m2/m
Moment setrvačnosti I = 1.2080E-05 m4/m
Modul pružnosti E = 210000 MPa
Modul pružnosti ve smyku G = 81000 MPa

Výpočet proveden dle klasické teorie bez redukce vstupních parametrů zemin.

Při výpočtu aktivního tlaku byl uvažován minim. dimenzační tlak ($T_a=0.2$

$\cdot \sigma_z$).

Koef. regulující místo aktivace zemního odporu při zatlačování konstrukce w_p : 0.00

Vstupní data fáze budování čís. 1: (Akce - 25 Těrlicko 3)

Zemina před stěnou odebrána do hloubky 2.50 m

Terén za konstrukcí je rovný.

Hladina podzemní vody za konstrukcí je v hloubce 0.50 m.

Hladina podzemní vody před konstrukcí je v hloubce 2.50 m.

Podloží u paty konstrukce je nepropustné.

Zadaná přetížení

Typ	Název	Vel.1 [kN/m2]	Vel.2 [kN/m2]	Poř.x [m]	Délka [m]	Šířka [m]	Hloub. [m]
Pásové	LM-1	40.00		0.50	3.00		0.50

Zadané podpory

Hloubka [m]	Deformace [mm]	Vynucená deformace
1.50	-10.00	Ano

Modul reakce podloží vypočten z přetvárných charakteristik zemin.

Výsledky fáze budování čís.1: (Akce - 25 Těrlicko 3)

Průběhy tlaků na konstrukci (před a za stěnou):

Hloubka [m]	Ta,p [kPa]	Tk,p [kPa]	Tp,p [kPa]	Ta,z [kPa]	Tk,z [kPa]	Tp,z [kPa]
0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	37.22
0.33	0.00	0.00	0.00	1.33	4.44	53.49
0.50	-0.00	-0.00	-0.00	2.00	6.67	61.63
0.67	0.00	0.00	0.00	2.33	22.86	67.37
0.67	0.00	0.00	0.00	2.34	22.99	67.46
0.67	0.00	0.00	0.00	20.20	22.99	67.46
1.00	0.00	0.00	0.00	22.96	40.55	78.84
1.33	0.00	0.00	0.00	25.73	46.34	90.31
1.67	0.00	0.00	0.00	28.51	49.19	101.79
2.00	0.00	0.00	0.00	31.29	51.58	113.26
2.33	0.00	0.00	0.00	34.06	54.15	124.73
2.50	-0.00	-0.00	-0.00	35.45	55.56	130.47
2.50	0.00	0.00	-37.22	35.38	55.56	130.47
2.51	-0.01	-0.05	-25.47	24.08	37.78	88.88
2.51	-0.01	-0.05	-25.47	24.10	37.78	88.88
2.67	-0.23	-0.76	-28.07	24.48	37.67	91.48
2.78	-0.38	-1.28	-30.00	24.77	37.67	93.41
2.78	-0.38	-1.28	-30.00	24.83	37.67	93.41
3.00	-0.68	-2.27	-33.61	25.36	37.65	97.02
3.33	-1.13	-3.78	-39.14	26.16	37.86	102.55
3.67	-1.59	-5.29	-44.68	26.96	38.30	108.09
4.00	-2.04	-6.80	-50.21	27.76	38.91	113.62
4.33	-2.49	-8.31	-55.75	28.57	39.68	119.16
4.67	-2.95	-9.82	-61.28	29.37	40.57	124.69
5.00	-3.40	-11.33	-66.82	30.17	41.57	130.23
5.13	-3.58	-11.94	-69.05	30.50	42.01	132.46
5.13	-3.58	-11.94	-69.05	20.97	42.01	132.46
5.33	-3.85	-12.84	-72.35	21.59	42.66	135.76
5.50	-4.08	-13.60	-75.12	22.12	43.23	138.53
5.50	-5.87	-10.20	-94.98	25.41	36.43	203.27
5.67	-6.17	-10.71	-99.71	25.71	36.77	208.00
6.00	-6.76	-11.73	-109.18	26.30	37.49	217.47
6.33	-7.36	-12.75	-118.65	26.90	38.26	226.94
6.67	-7.95	-13.77	-128.12	27.49	39.07	236.41
7.00	-8.55	-14.79	-137.59	28.08	39.91	245.88
7.00	-5.92	-21.82	-114.86	14.63	51.80	170.70
7.33	-6.41	-23.66	-120.02	15.93	53.48	175.86
7.67	-6.91	-25.50	-125.18	17.23	55.19	181.02
8.00	-7.41	-27.34	-130.34	18.53	56.92	186.19

Průběhy modulu reakce podloží a vnitřních sil po konstrukci:

Hloubka [m]	kh,p [MN/m3]	kh,z [MN/m3]	Deformace [mm]	Tlak [kPa]	Pos.síla [kN/m]	Moment [kNm/m]
0.00	0.00	0.00	-13.94	0.00	0.00	0.00

0.27	0.00	0.00	-13.20	1.07	-0.14	0.01
0.53	0.00	0.00	-12.45	2.07	-0.56	0.10
0.80	0.00	0.00	-11.71	21.29	-3.67	0.55
1.07	0.00	0.00	-10.99	23.51	-9.65	2.31
1.33	0.00	0.00	-10.33	25.73	-16.22	5.75
1.50	0.00	0.00	-10.00	27.12	-20.62	8.82
1.50	0.00	0.00	-10.00	27.12	26.44	8.82
1.60	0.00	0.00	-9.84	27.95	23.68	6.31
1.87	0.00	0.00	-9.52	30.18	15.93	1.01
2.13	0.00	0.00	-9.22	32.40	7.59	-2.14
2.40	0.00	0.00	-8.88	34.62	-1.35	-2.98
2.49	0.00	0.00	-8.74	35.37	-4.49	-2.72
2.51	0.00	0.00	-8.71	-1.39	-4.83	-2.62
2.67	0.00	0.00	-8.45	-3.59	-4.44	-1.89
2.93	0.00	0.00	-7.98	-7.31	-2.99	-0.88
3.20	0.00	0.00	-7.47	-11.09	-0.54	-0.39
3.47	0.00	0.00	-6.96	-14.88	2.92	-0.68
3.73	2.66	0.00	-6.42	4.44	4.41	-1.99
4.00	2.06	0.00	-5.83	8.98	2.60	-2.93
4.27	2.00	0.00	-5.16	10.03	0.07	-3.29
4.53	2.33	0.00	-4.41	9.52	-2.52	-2.96
4.80	2.69	0.00	-3.57	9.63	-5.05	-1.96
5.07	2.46	0.00	-2.69	12.07	-7.95	-0.24
5.33	1.52	1.19	-1.81	24.90	-12.87	2.43
5.60	0.78	0.00	-1.00	14.30	-18.20	6.69
5.87	0.00	0.00	-0.38	-79.33	-9.57	11.23
6.13	799.90	0.00	-0.05	-23.75	19.35	8.31
6.40	0.00	0.00	0.05	19.54	12.99	3.72
6.67	0.00	0.00	0.05	19.54	7.78	0.95
6.93	799.90	0.00	0.01	17.42	0.58	-0.02
7.20	799.90	261.67	-0.04	-13.51	-0.83	0.13
7.47	106.15	68.28	-0.09	13.28	2.22	0.14
7.73	80.00	79.75	-0.16	4.72	-0.13	-0.08
8.00	80.00	80.00	-0.22	-5.81	-0.00	0.00

Celkový provedený počet iterací modulu reakce podloží - 31.

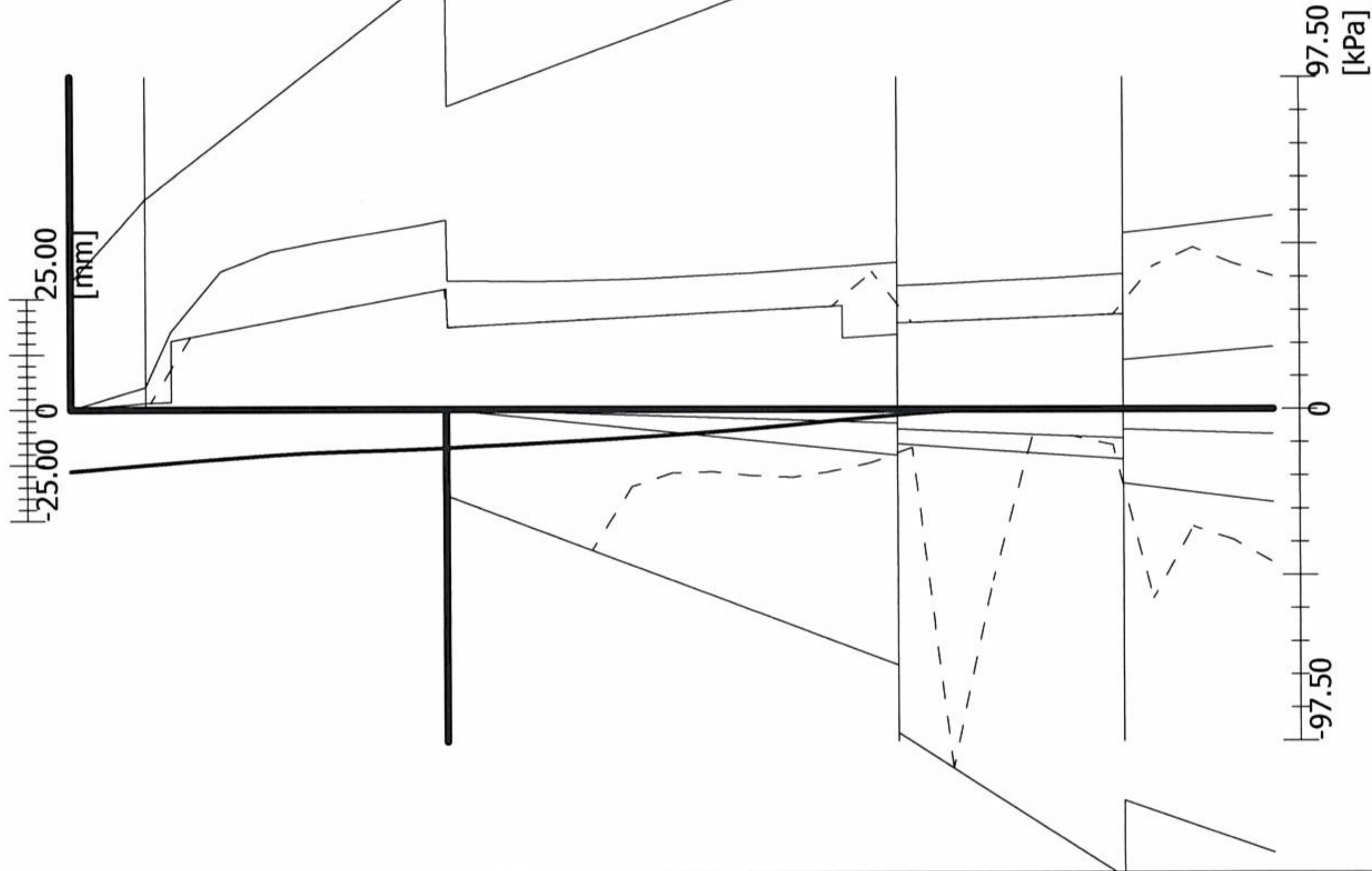
Reakce v podporách

Hloubka	Deformace	Reakce
[m]	[mm]	[kN]
1.50	-10.00	-117.64

Maximální hodnota pos. síly = 26.44 kN/m
Maximální hodnota momentu = 11.23 kNm/m

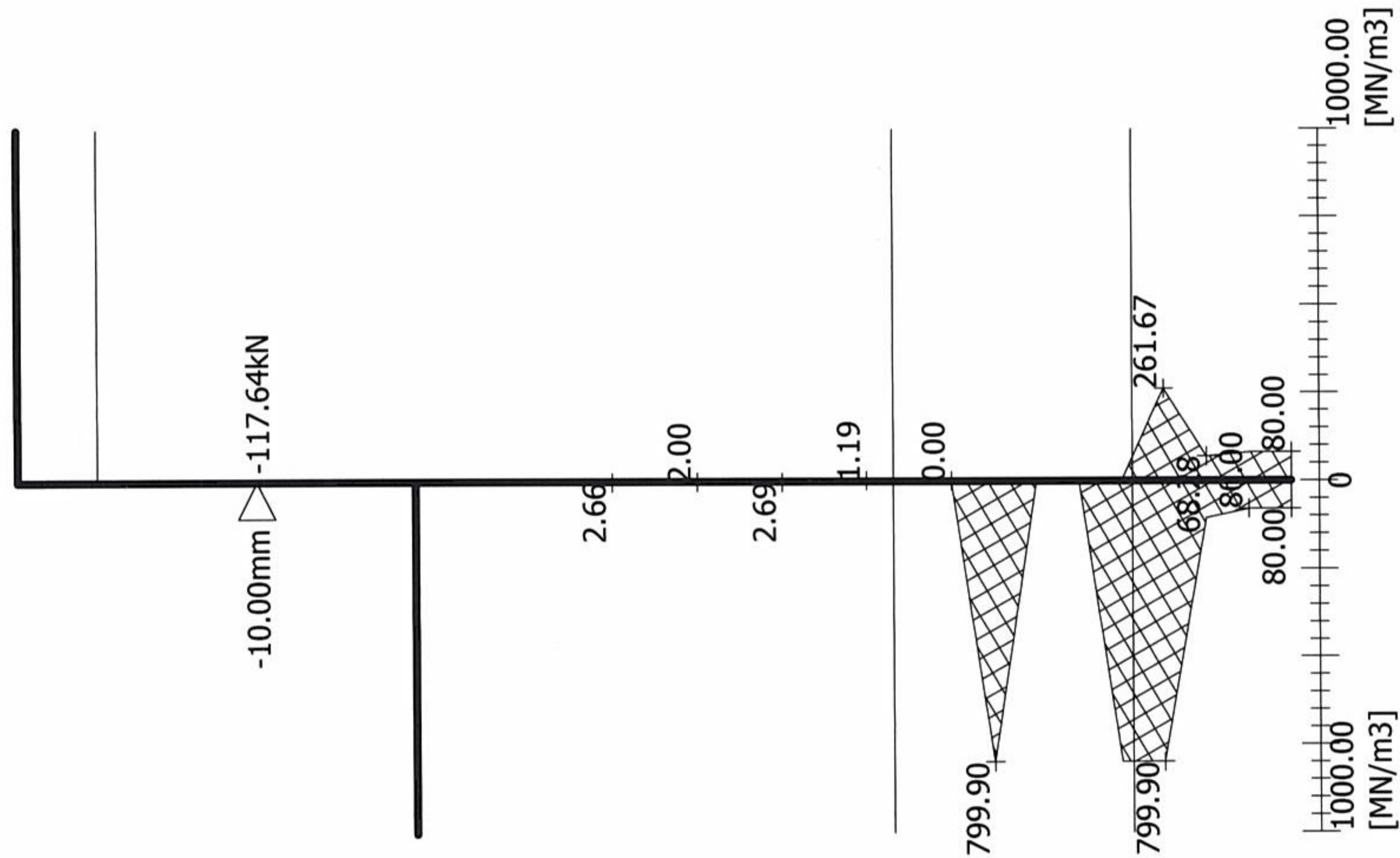
11

Zemní tlaky + deformace



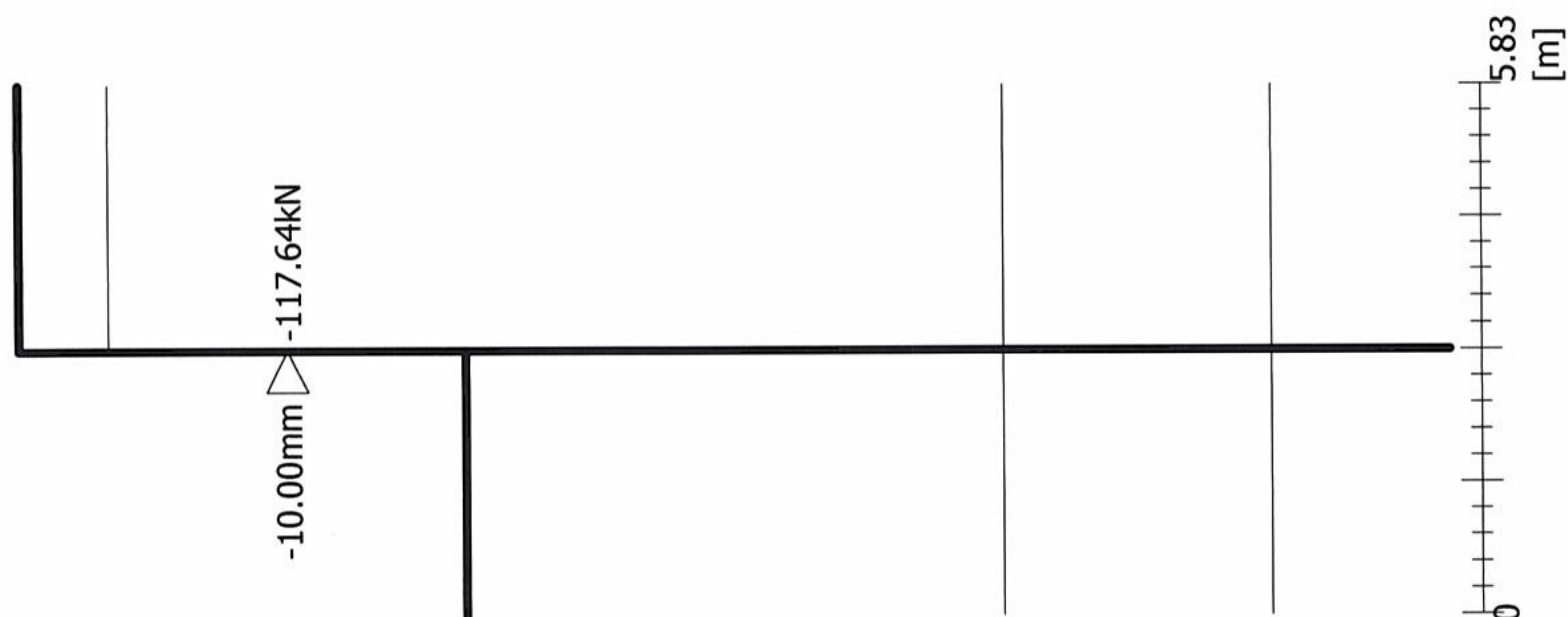
Modul reakce podloží

Délka konstrukce = 8.00m

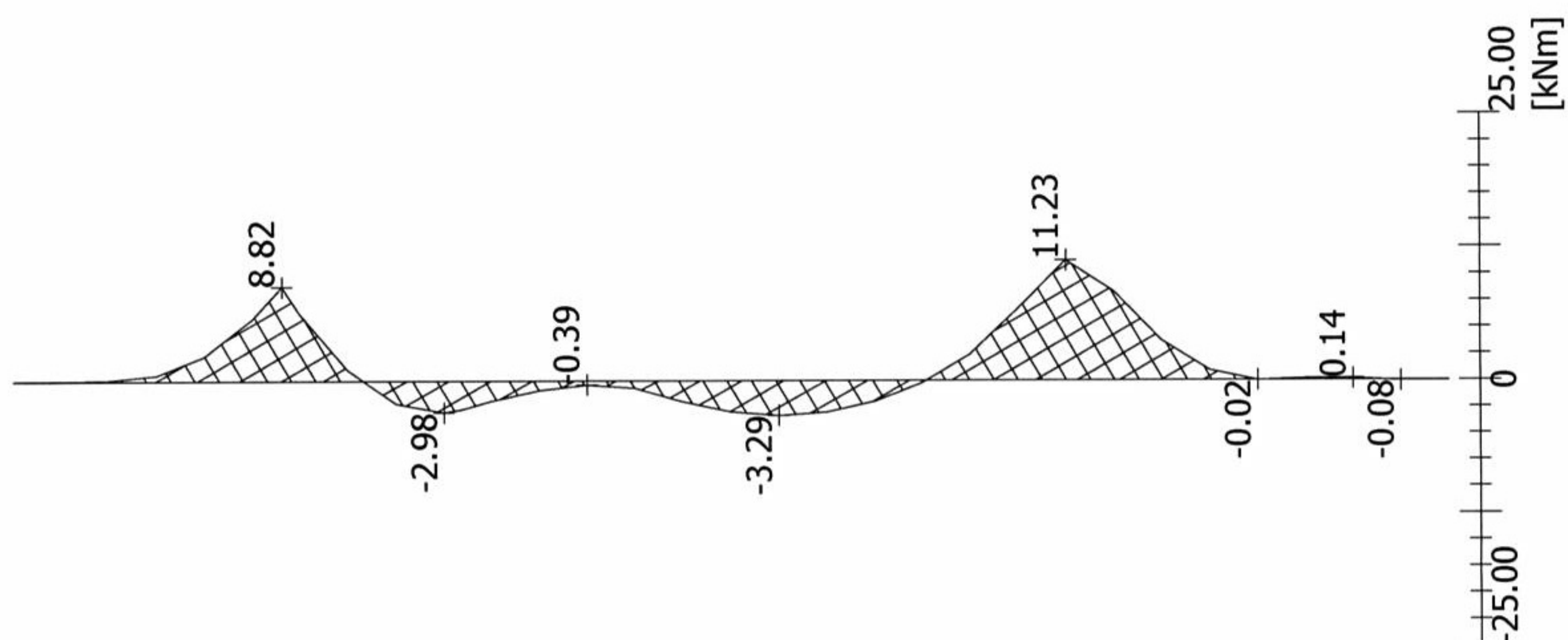


Geometrie konstrukce

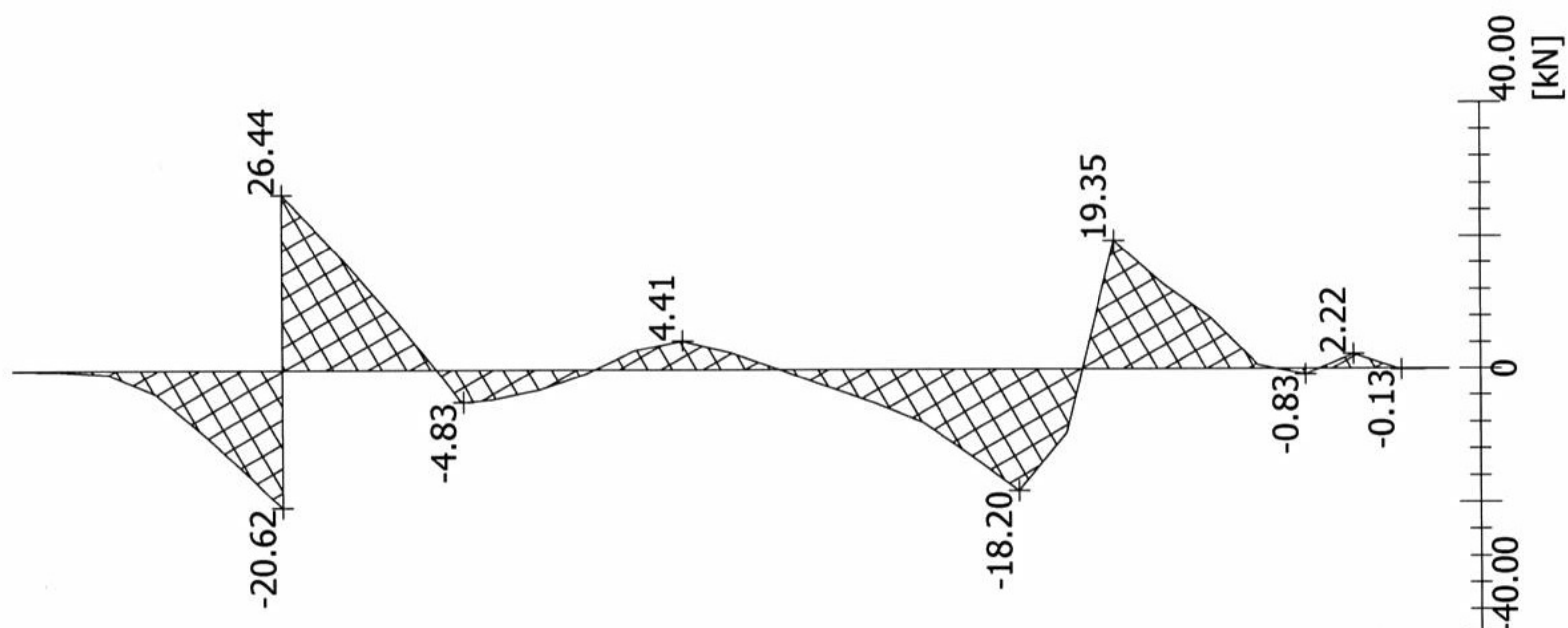
Délka konstrukce = 8.00m

**Ohybový moment**

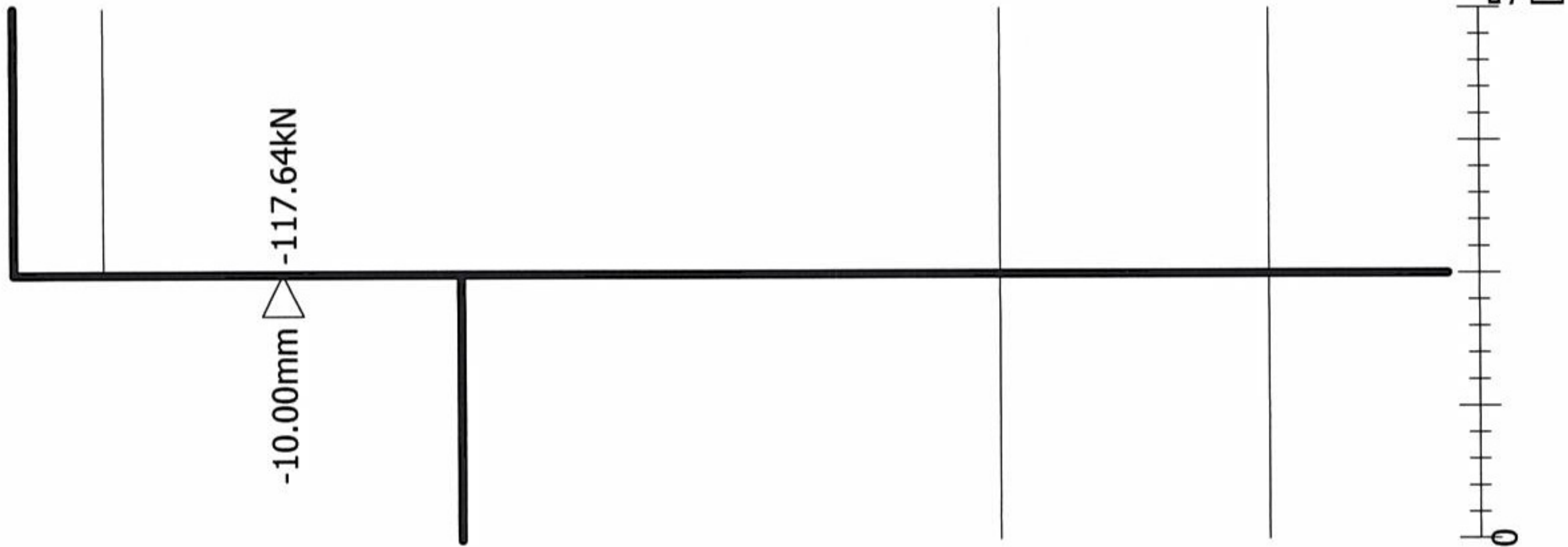
Max. M = 11.23kNm/m

**Posouvající síla**

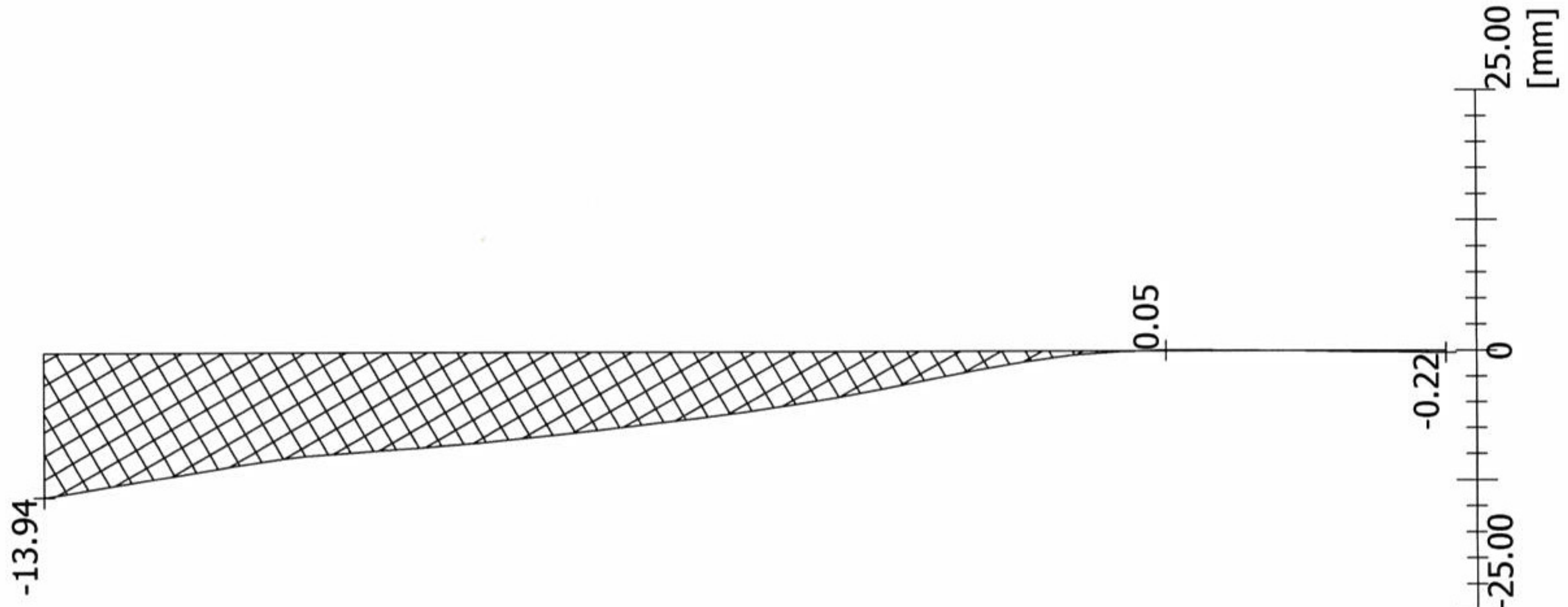
Max. Q = 26.44kN/m



Geometrie konstrukce
Délka konstrukce = 8.00m



Deformace konstrukce
Max. def. = 13.9mm



Tlak na konstrukci
Max. tlak = 79.33kPa

