

VV JONGE KRACHT, HUISSEN

Lichthinderberekening

Projectcode: ODRA21AV0758

Datum: 11-07-2021

Klant: Gemeente Lingewaard

Vertegenwoordiger: T.a.v. Dhr. W. Roelofs

Ontwerper: H. Vrolijk

Opmerkingen: v.v. Jonge Kracht (Sportpark Schalkshof)
Bloemstraat 93
6851 CR Huissen



Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Vrolijk & Overgaauw b.v.

Sport- terrein en objectverlichting

Postbus 709

5340 AS OSS

Angelenweg 65

5349 TA

Telefoon: 0412-745056

E-mail: info@vrolijkenovergaauw.nl

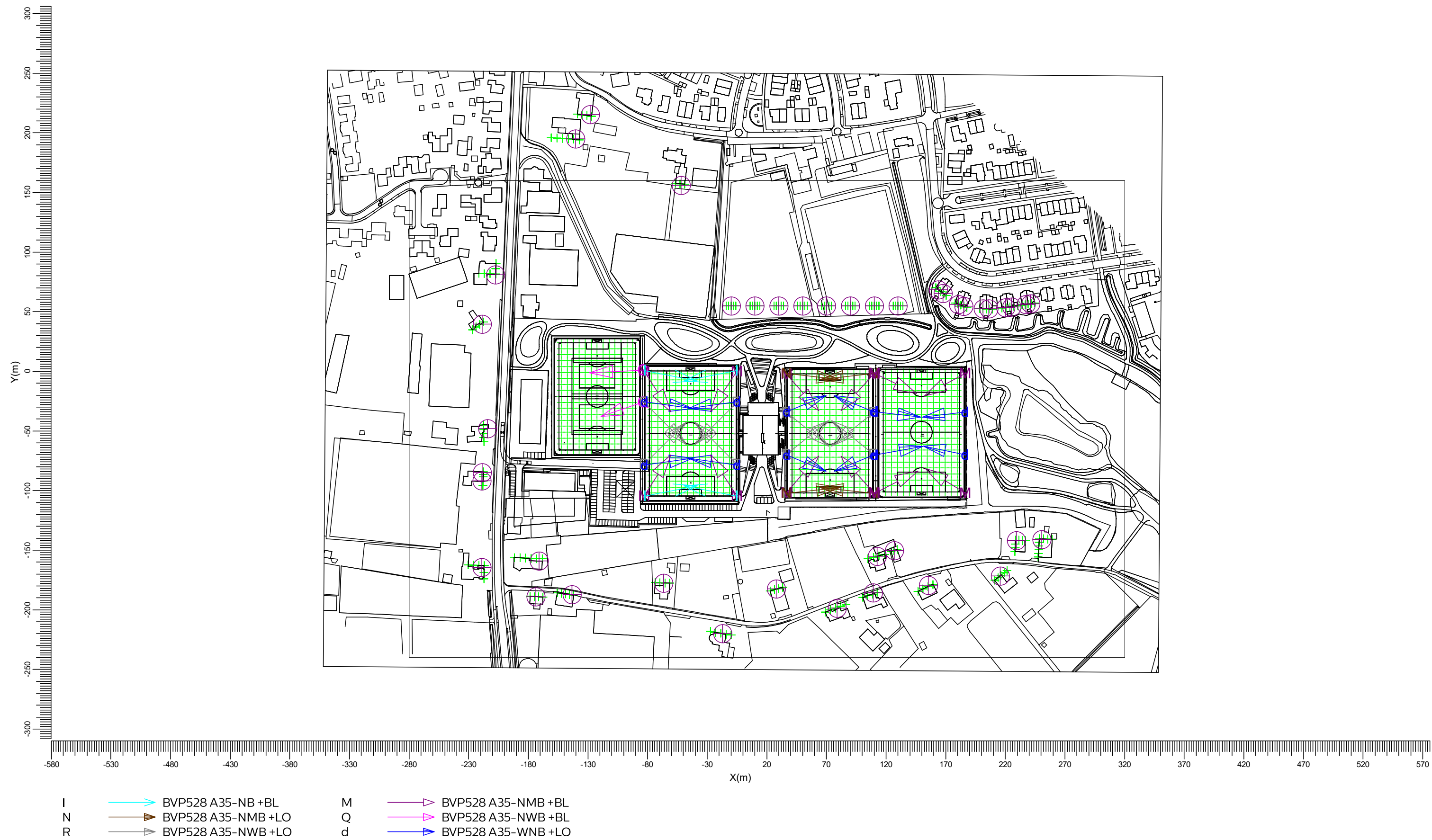
Inhoudsopgave

1.	Projectbeschrijving	4
1.1	Overzicht van boven	4
2.	Samenvatting	5
2.1	Waarnemers	5
2.2	Armatuurtypen	5
2.3	Berekeningsresultaten	6
3.	Berekeningsresultaten	10
3.1	Veld A: Grafische tabel	10
3.2	Veld A: Gevuld isolijndiagram	11
3.3	Veld B: Grafische tabel	12
3.4	Veld B: Gevuld isolijndiagram	13
3.5	Veld C: Grafische tabel	14
3.6	Veld C: Gevuld isolijndiagram	15
3.7	Veld D: Grafische tabel	16
3.8	Veld D: Gevuld isolijndiagram	17
3.9	VW Veld A: Grafische tabel	18
3.10	VW Veld B: Grafische tabel	19
3.11	VW Veld C: Grafische tabel	20
3.12	VW Veld D: Grafische tabel	21
3.13	Eversstraat 2: Grafische tabel	22
3.14	Eversstraat 2a: Grafische tabel	23
3.15	Eversstraat 1: Grafische tabel	24
3.16	Eversstraat 2b: Grafische tabel	25
3.17	Eversstraat 3: Grafische tabel	26
3.18	Eversstraat 2c: Grafische tabel	27
3.19	Eversstraat 4: Grafische tabel	28
3.20	Eversstraat 3a: Grafische tabel	29
3.21	Eversstraat 3b: Grafische tabel	30
3.22	Eversstraat 6: Grafische tabel	31
3.23	Eversstraat 8: Grafische tabel	32
3.24	Eversstraat 5 zijgevel: Grafische tabel	33
3.25	Eversstraat 5 achtergvl: Grafische tabel	34
3.26	Eversstraat 7 zijgevel: Grafische tabel	35
3.27	Eversstraat 7 achtergvl: Grafische tabel	36
3.28	Polseweg 30: Grafische tabel	37
3.29	Polseweg 30 zijgevel: Grafische tabel	38
3.30	Polseweg 28a: Grafische tabel	39
3.31	Polseweg 28: Grafische tabel	40
3.32	Polseweg 24: Grafische tabel	41
3.33	Polseweg 20: Grafische tabel	42
3.34	Polseweg 21: Grafische tabel	43
3.35	Polseweg 18 voorgevel: Grafische tabel	44
3.36	Polseweg 18 zijgevel: Grafische tabel	45
3.37	Bloemstraat 99: Grafische tabel	46
3.38	Bloemstraat 97: Grafische tabel	47
3.39	Bloemstraat 95: Grafische tabel	48
3.40	Frankentaler 6/6a: Grafische tabel	49
3.41	Frankentaler 6b/8: Grafische tabel	50
3.42	Frankentaler 10/12: Grafische tabel	51
3.43	Frankentaler 14/16: Grafische tabel	52
3.44	Frankentaler 18/20: Grafische tabel	53
3.45	Toekomstige woning 01: Grafische tabel	54
3.46	Toekomstige woning 02: Grafische tabel	55

3.47	Toekomstige woning 03: Grafische tabel	56
3.48	Toekomstige woning 04: Grafische tabel	57
3.49	Toekomstige woning 05: Grafische tabel	58
3.50	Toekomstige woning 06: Grafische tabel	59
3.51	Toekomstige woning 07: Grafische tabel	60
3.52	Toekomstige woning 08: Grafische tabel	61
4.	Armatuurgegevens	62
4.1	Armatuurtypen	62
5.	Installatiegegevens	65
5.1	Legenda	65
5.2	Positie en instelrichting per armatuur	65

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht van boven



2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Eversstraat 1	-66.74	-177.57	1.80
Bb	Eversstraat 2	-173.83	-188.86	1.80
Cc	Eversstraat 2 a	-143.35	-187.16	1.80
Dd	Eversstraat 2 b	-17.16	-219.76	1.80
Ee	Eversstraat 2 c	78.86	-198.71	1.80
Ff	Eversstraat 3	28.03	-182.46	1.80
Gg	Eversstraat 3 a	112.47	-155.07	1.80
Hh	Eversstraat 3 b	126.90	-150.27	1.80
Ii	Eversstraat 4	109.19	-185.78	1.80
Jj	Eversstraat 5	229.19	-141.79	1.80
Kk	Eversstraat 6	155.45	-179.52	1.80
Ll	Eversstraat 7	250.57	-140.90	1.80
Mm	Eversstraat 8	215.78	-171.47	1.80
Nn	Polseweg 30	-219.04	-164.31	1.80
Oo	Polseweg 28	-218.56	-84.78	1.80
Pp	Polseweg 28 a	-219.04	-91.91	1.80
Qq	Polseweg 24	-214.26	-48.04	1.80
Rr	Polseweg 21	-171.03	-158.85	1.80
Ss	Polseweg 20	-218.56	39.71	1.80
Tt	Polseweg 18	-207.59	81.09	1.80
Uu	Frankentaler 6	163.83	68.33	1.80
Vv	Frankentaler 6 a	167.61	65.26	1.80
Ww	Frankentaler 6 b	180.72	56.17	1.80
Xx	Frankentaler 8	184.98	54.50	1.80
Yy	Frankentaler 10	201.32	52.37	1.80
Zz	Frankentaler 12	206.04	52.37	1.80
[[	Frankentaler 14	220.15	53.40	1.80
\\	Frankentaler 16	225.16	53.98	1.80
}}	Frankentaler 18	237.36	56.04	1.80
^^	Frankentaler 20	241.34	56.63	1.80
-	Bloemstraat 95	-51.91	156.08	1.80
`€	Bloemstraat 97	-127.99	215.55	1.80
a	Bloemstraat 99	-140.43	195.12	1.80
b,	Toekomstige woning 01	-10.00	55.00	1.80
cƒ	Toekomstige woning 02	10.00	55.00	1.80
d,,	Toekomstige woning 03	30.00	55.00	1.80
e...	Toekomstige woning 04	50.00	55.00	1.80
f†	Toekomstige woning 05	70.00	55.00	1.80
g‡	Toekomstige woning 06	90.00	55.00	1.80
h^	Toekomstige woning 07	110.00	55.00	1.80
i‰	Toekomstige woning 08	130.00	55.00	1.80

2.2 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
I	4	BVP528 A35-NB +BL	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600
M	12	BVP528 A35-NMB +BL	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600
N	4	BVP528 A35-NMB +LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600
Q	2	BVP528 A35-NWB +BL	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
R	8	BVP528 A35-NWB +LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600
d	12	BVP528 A35-WNB +LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600

Totaal geïnstalleerd vermogen: 63.00 kW

Aantal armaturen per schakelstap:

Schakelstap	Armatuurcode						Vermogen [kW]
	I	M	N	Q	R	d	
Lichthinder	4	12	4	2	8	12	63.00
Veld A	0	0	0	2	0	0	3.00
Veld B	4	4	0	0	4	4	24.00
Veld C	0	4	4	0	4	4	24.00
Veld D	0	4	0	0	0	4	12.00

2.3 Berekeningsresultaten

Schakelstappen:

Code	Schakelstap	Maintenance factor
1	Lichthinder	1.00
2	Veld A	0.94
3	Veld B	0.94
4	Veld C	0.94
5	Veld D	0.94

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Schakelstap	Type berekening	Eenheid	Gem	MaxMin/gem
Veld A	2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	42.3	0.01
Veld B	3	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	231	0.79
Veld C	4	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	245	0.72
Veld D	5	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	134	0.78
Eversstraat 2	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.17
Eversstraat 2a	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.25
Eversstraat 1	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.52
Eversstraat 2b	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.26
Eversstraat 3	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.42
Eversstraat 2c	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.31
Eversstraat 4	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.36
Eversstraat 3a	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.77
Eversstraat 3b	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.77
Eversstraat 6	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.34

Berekening	Schakelstap	Type berekening	Eenheid	Gem	MaxMin/gem
Eversstraat 8	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.29
Eversstraat 5 zijgevel	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.34
Eversstraat 5 achtergvl	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.17
Eversstraat 7 zijgevel	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.26
Eversstraat 7 achtergvl	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.11
Polseweg 30	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.18
Polseweg 30 zijgevel	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.12
Polseweg 28a	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.30
Polseweg 28	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.31
Polseweg 24	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.36
Polseweg 20	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.26
Polseweg 21	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.20
Polseweg 18 voorgevel	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.23
Polseweg 18 zijgevel	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.13
Bloemstraat 99	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.08
Bloemstraat 97	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07
Bloemstraat 95	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.13
Frankentaler 6/6a	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.45
Frankentaler 6b/8	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.47
Frankentaler 10/12	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.33
Frankentaler 14/16	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.16
Frankentaler 18/20	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.11
Toekomstige woning 01	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.92
Toekomstige woning 02	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.73
Toekomstige woning 03	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.66
Toekomstige woning 04	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.85
Toekomstige woning 05	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.95
Toekomstige woning 06	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.91
Toekomstige woning 07	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.70
Toekomstige woning 08	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.58

Verblindingswaarde voor rekenraster van waarnemers

Berekening	Schakelstap	Rekenraster waarnemer	Referentierekenraster	Reflectiefactor	VW max
VW Veld A	2	Veld A	Veld A	0.25	53.5
VW Veld B	3	Veld B	Veld B	0.25	43.5
VW Veld C	4	Veld C	Veld C	0.25	41.8
VW Veld D	5	Veld D	Veld D	0.25	42.7

Berekeningen lichthinder:

Schakelstap	Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
			X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1	Aa	M	-4.99	0.15	18.20	-123.28	66.00	0.00	1876
1	Bb	M	109.56	-2.45	18.20	-131.74	66.00	0.00	1858
1	Cc	M	109.56	-2.45	18.20	-131.74	66.00	0.00	1914
1	Dd	M	109.56	-2.45	18.20	-131.74	66.00	0.00	1895
1	Ee	M	-82.91	0.15	18.20	-56.72	66.00	-0.00	1794
1	Ff	M	-82.91	0.15	18.20	-56.72	66.00	-0.00	2027
1	Gg	M	-82.91	0.15	18.20	-56.72	66.00	-0.00	1838
1	Hh	M	36.50	-2.45	18.20	-48.26	66.00	-0.00	1892
1	Ii	M	-82.91	0.15	18.20	-56.72	66.00	-0.00	1924
1	Jj	M	36.50	-2.45	18.20	-48.26	66.00	-0.00	1924
1	Kk	M	36.50	-2.45	18.20	-48.26	66.00	-0.00	1848
1	Ll	M	36.50	-2.45	18.20	-48.26	66.00	-0.00	1837
1	Mm	M	36.50	-2.45	18.20	-48.26	66.00	-0.00	1822
1	Nn	M	-4.99	0.15	18.20	-123.28	66.00	0.00	1753
1	Oo	Q	-83.56	0.81	18.20	-177.63	68.00	0.00	1833
1	Pp	M	186.24	-1.70	18.20	-150.78	65.00	0.00	1919
1	Qq	I	-5.34	0.68	18.20	-168.88	68.00	0.00	1820
1	Rr	M	-4.99	0.15	18.20	-123.28	66.00	0.00	1908
1	Ss	M	186.23	-102.00	18.20	148.57	65.00	0.00	1653
1	Tt	Q	-83.56	0.81	18.20	-177.63	68.00	0.00	1951
1	Uu	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	1924
1	Vv	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	1973
1	Ww	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	2009
1	Xx	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	2016
1	Yy	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	1876
1	Zz	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	1849
1	[[	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	1811
1	\	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	1819
1	]]	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	1853
1	^~	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	1864
1	-	M	186.23	-102.00	18.20	148.57	65.00	0.00	1903
1	`€	M	-4.99	-104.29	18.20	123.28	66.00	-0.00	1911
1	a	M	-4.99	-104.29	18.20	123.28	66.00	-0.00	1764
1	b,	d	-82.75	-25.46	18.20	-8.00	66.00	-0.00	2274
1	c <i>f</i>	d	-82.75	-25.46	18.20	-8.00	66.00	-0.00	2237
1	d„	M	-82.91	-104.29	18.20	56.72	66.00	0.00	2116
1	e...	M	-82.91	-104.29	18.20	56.72	66.00	0.00	1884
1	f†	d	36.50	-33.84	18.20	22.00	63.00	-0.00	2338
1	g‡	d	109.56	-33.84	18.20	158.00	63.00	0.00	2413
1	h^	M	-82.91	-104.29	18.20	56.72	66.00	0.00	1811
1	i‰	M	36.50	-101.73	18.20	48.26	66.00	0.00	1892

ULR	
Schakelstap	lichtrendement ('naar boven')
1	0.00
2	0.00

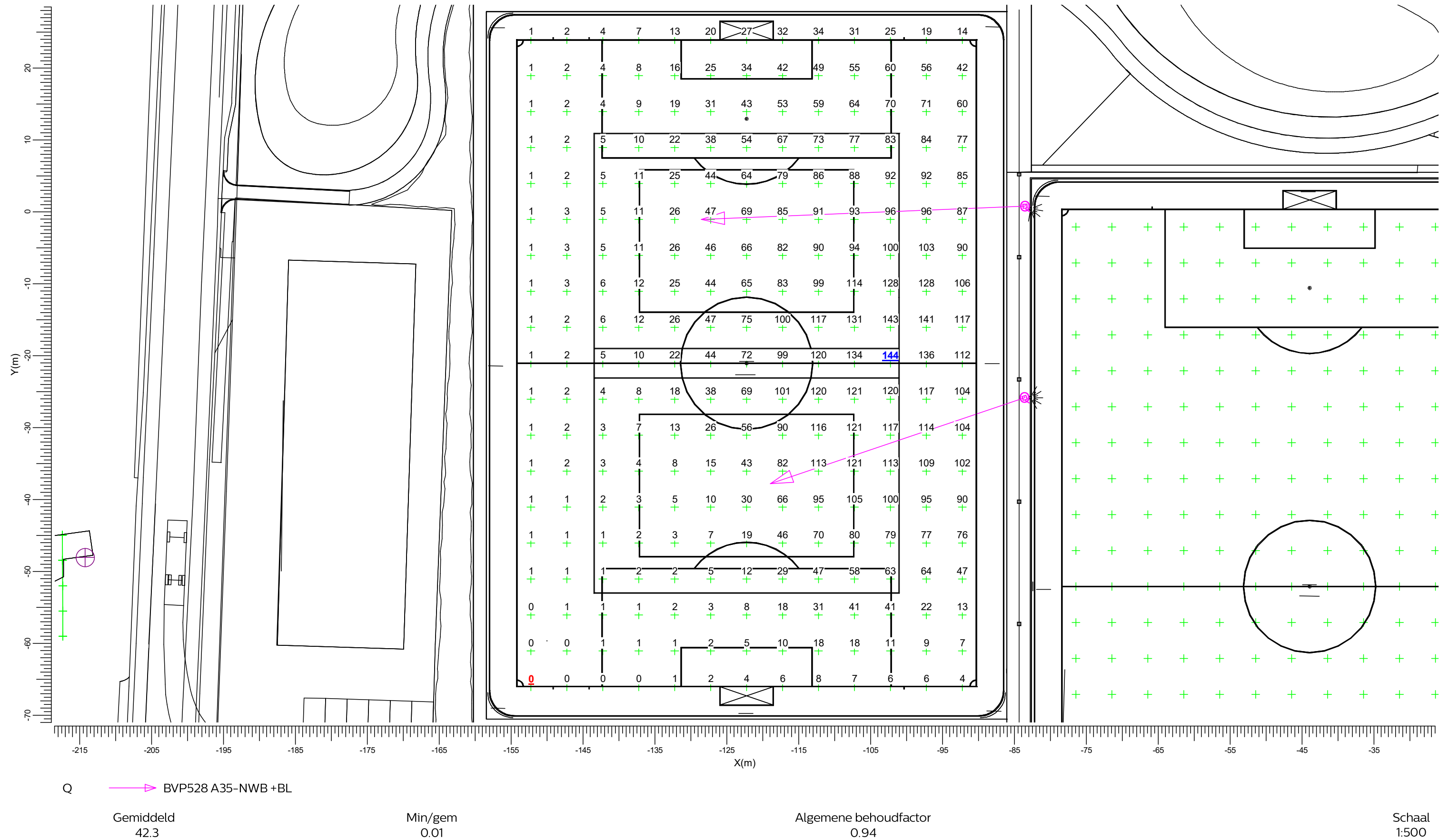
ULR	
Schakelstaplichttrendement	
'naar boven')	
3	0.00
4	0.00
5	0.00

3. Berekeningsresultaten

3.1 Veld A: Grafische tabel

Veld A

Rekenraster : Veld A op Z = -0.00 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.2 Veld A: Gevuld isolijndiagram

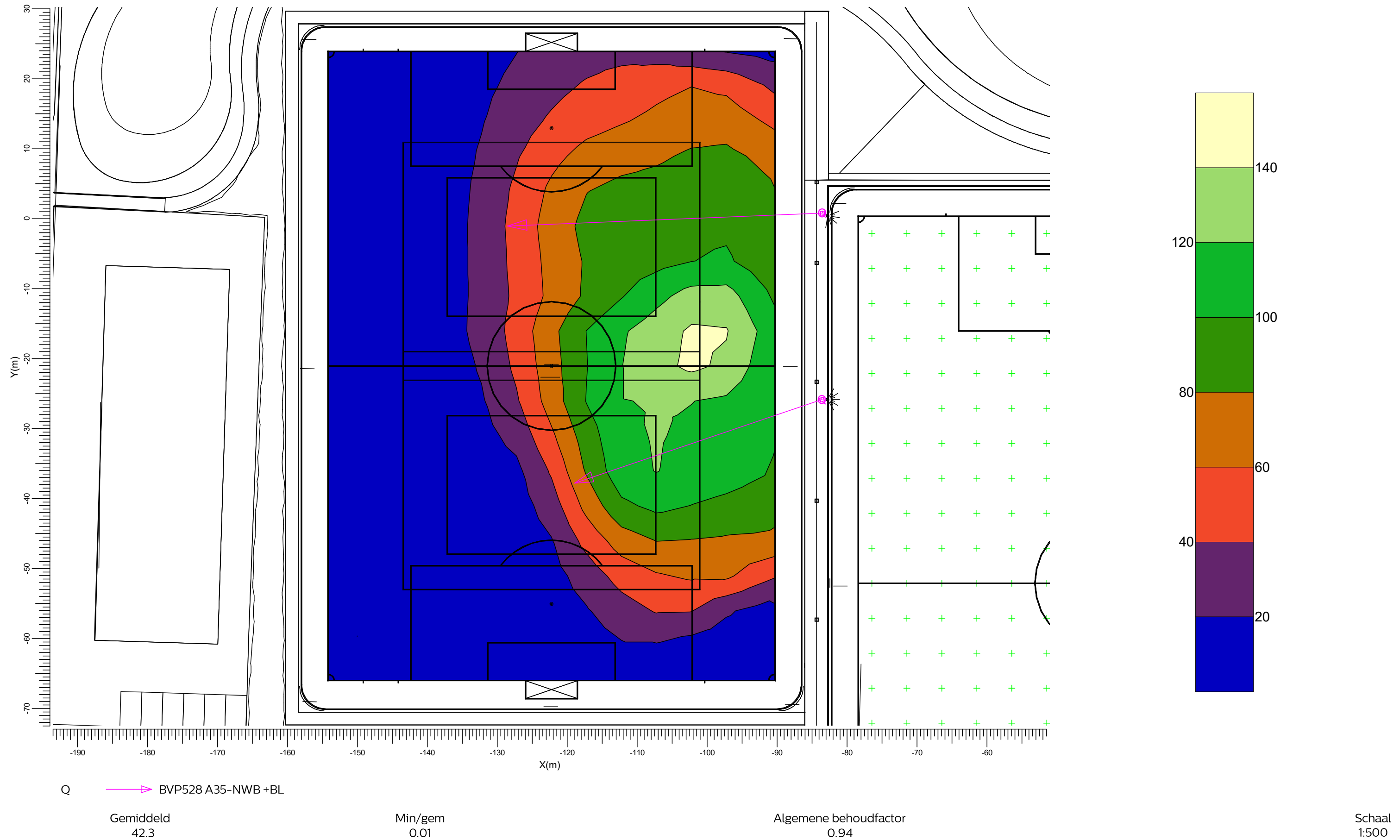
Veld A

Rekenraster

Berekening

: Veld A op Z = -0.00 m

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.3 Veld B: Grafische tabel

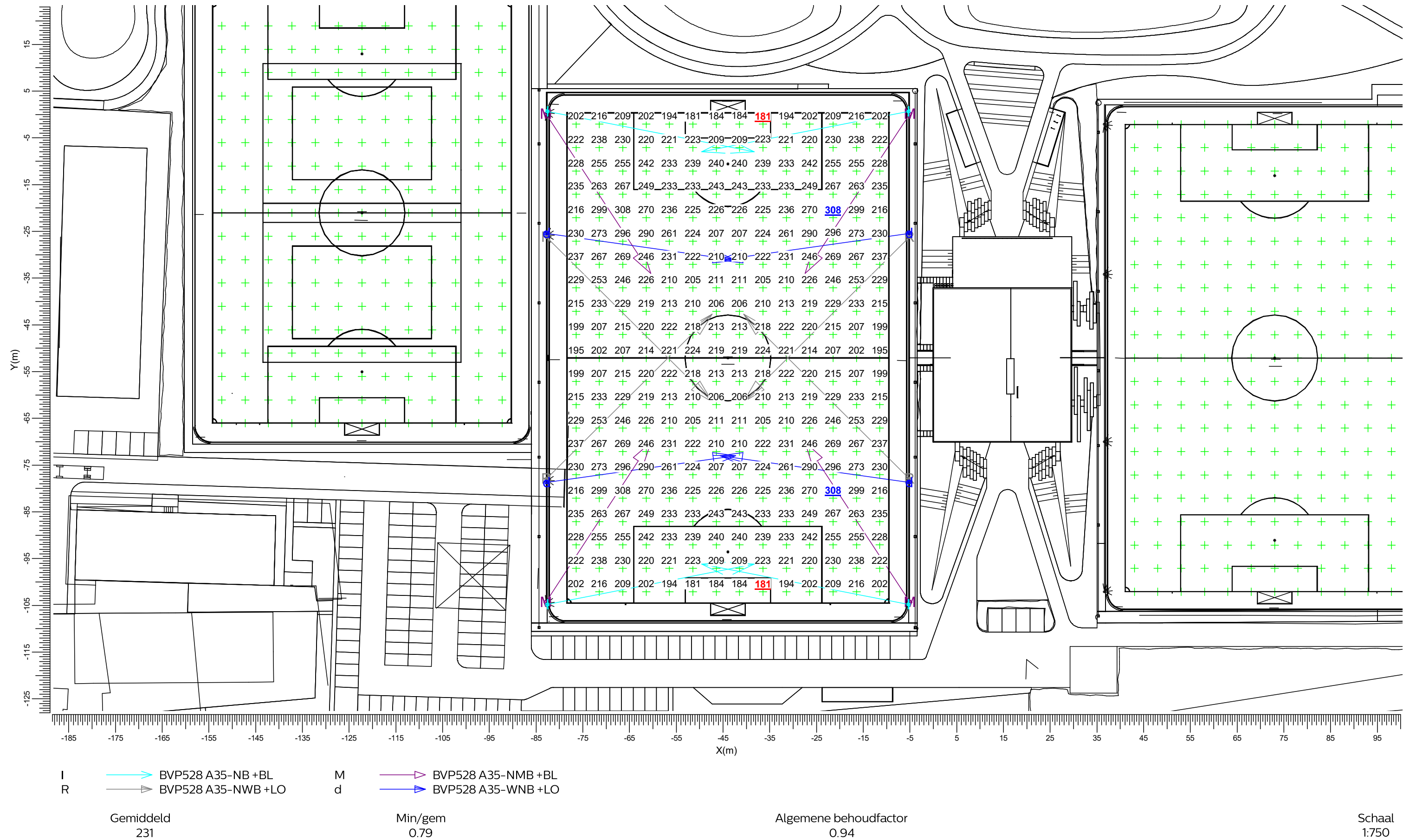
Veld B

Rekenraster

Berekening

: Veld B op Z = -0.00 m

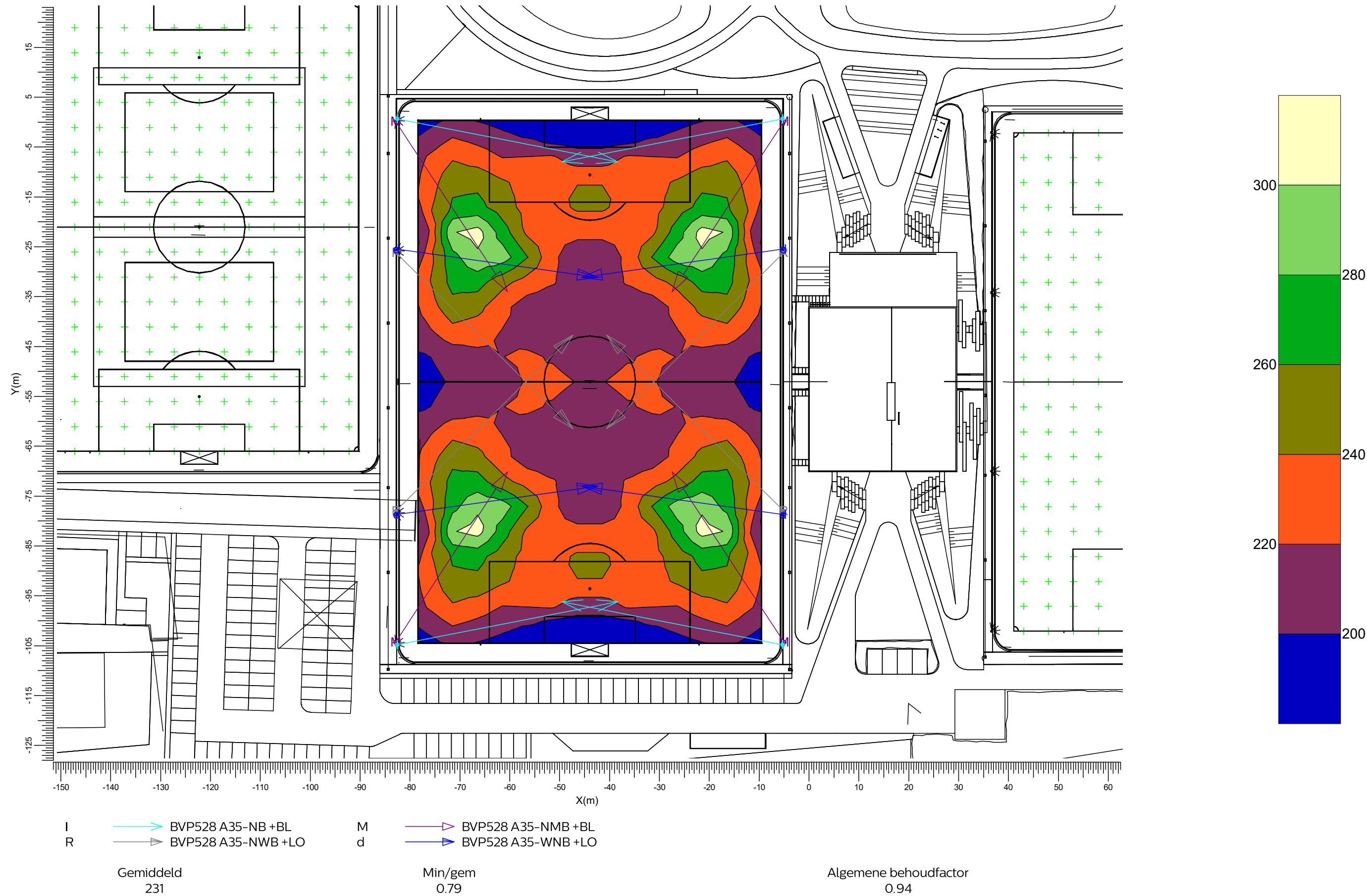
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.4 Veld B: Gevuld isolijndiagram

Veld B

Rekenraster : Veld B op Z = -0.00 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.5 Veld C: Grafische tabel

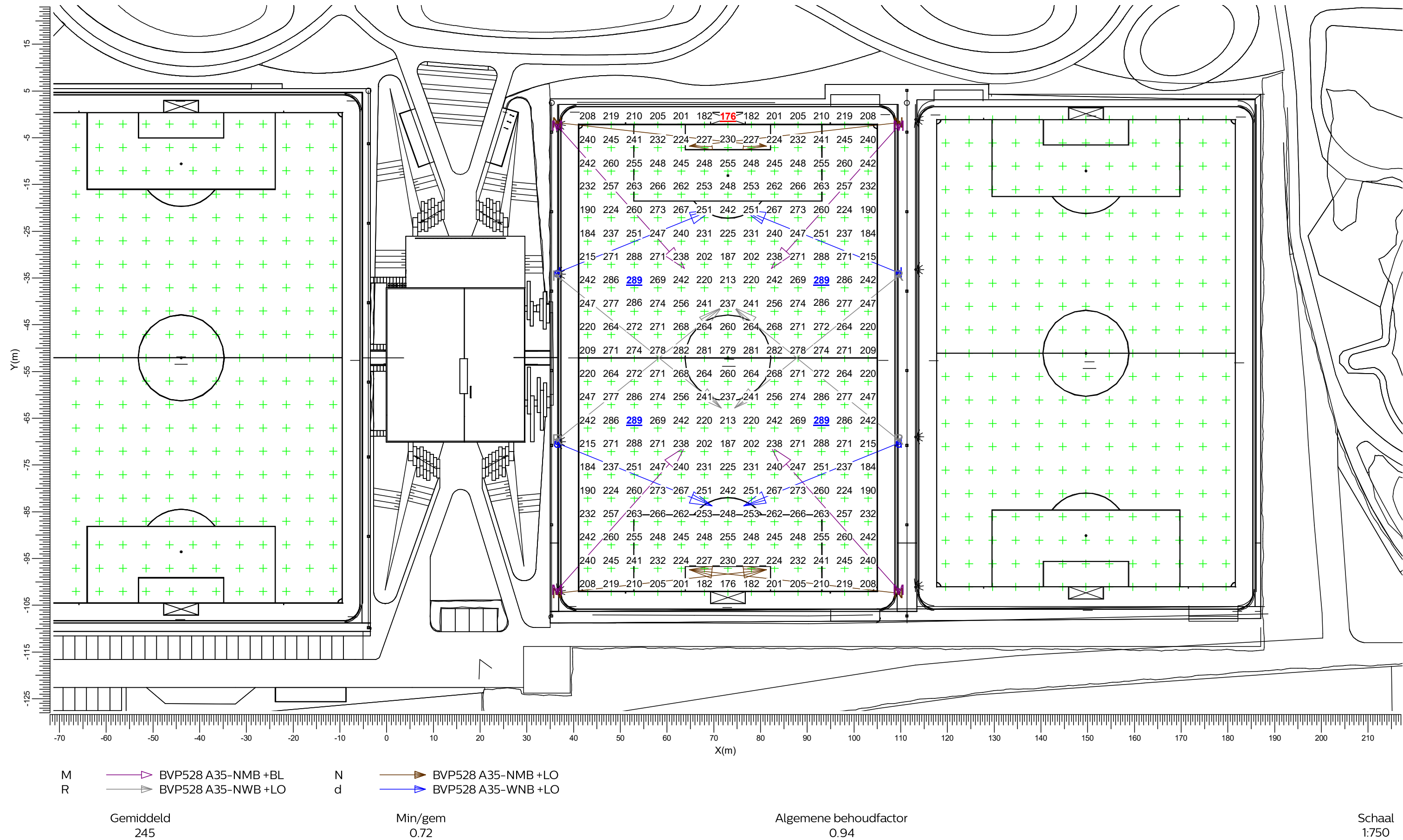
Veld C

Rekenraster

Berekening

: Veld C op Z = -0.00 m

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.6 Veld C: Gevuld isolijndiagram

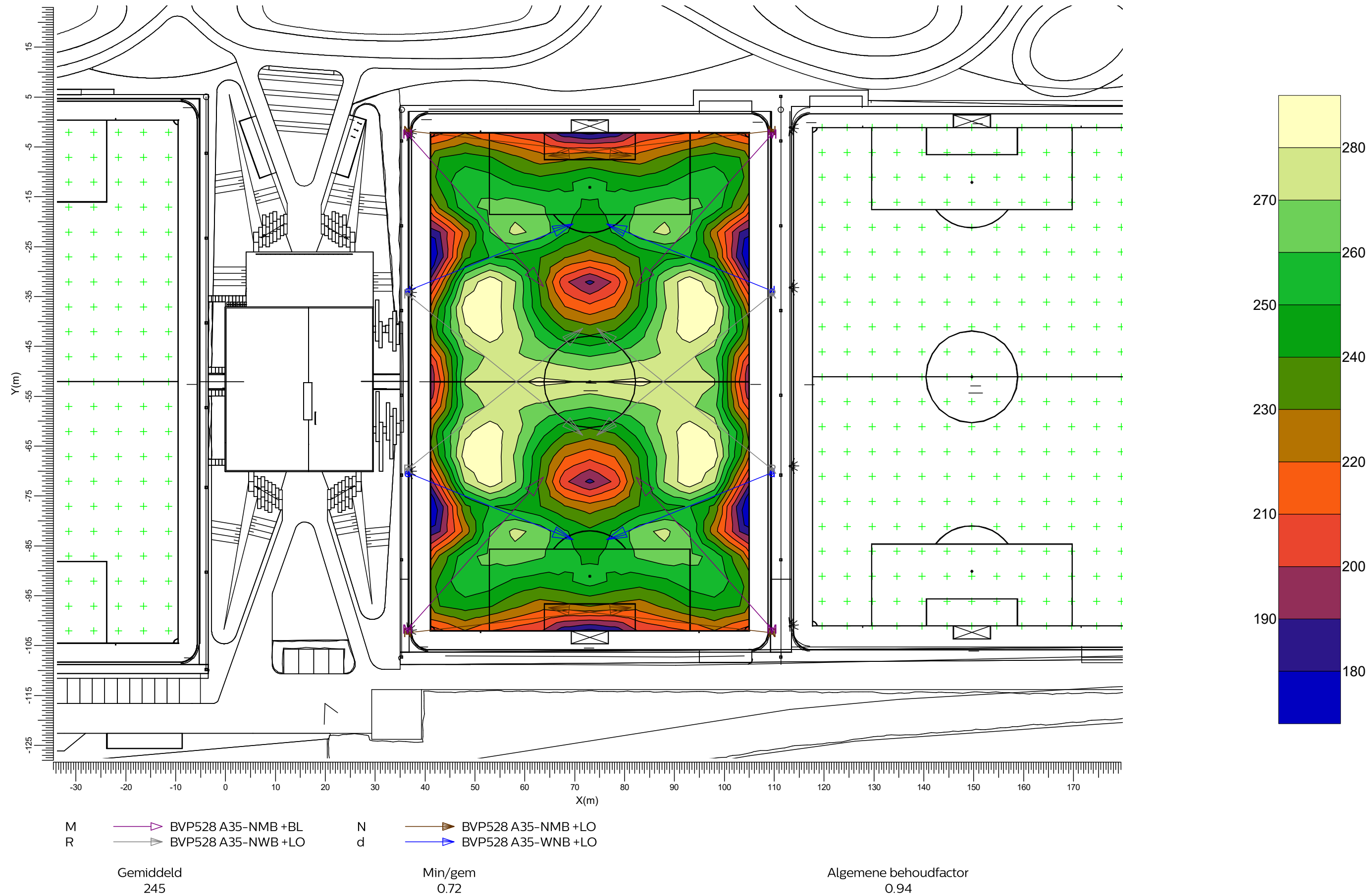
Veld C

Rekenraster

Berekening

: Veld C op Z = -0.00 m

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.7 Veld D: Grafische tabel

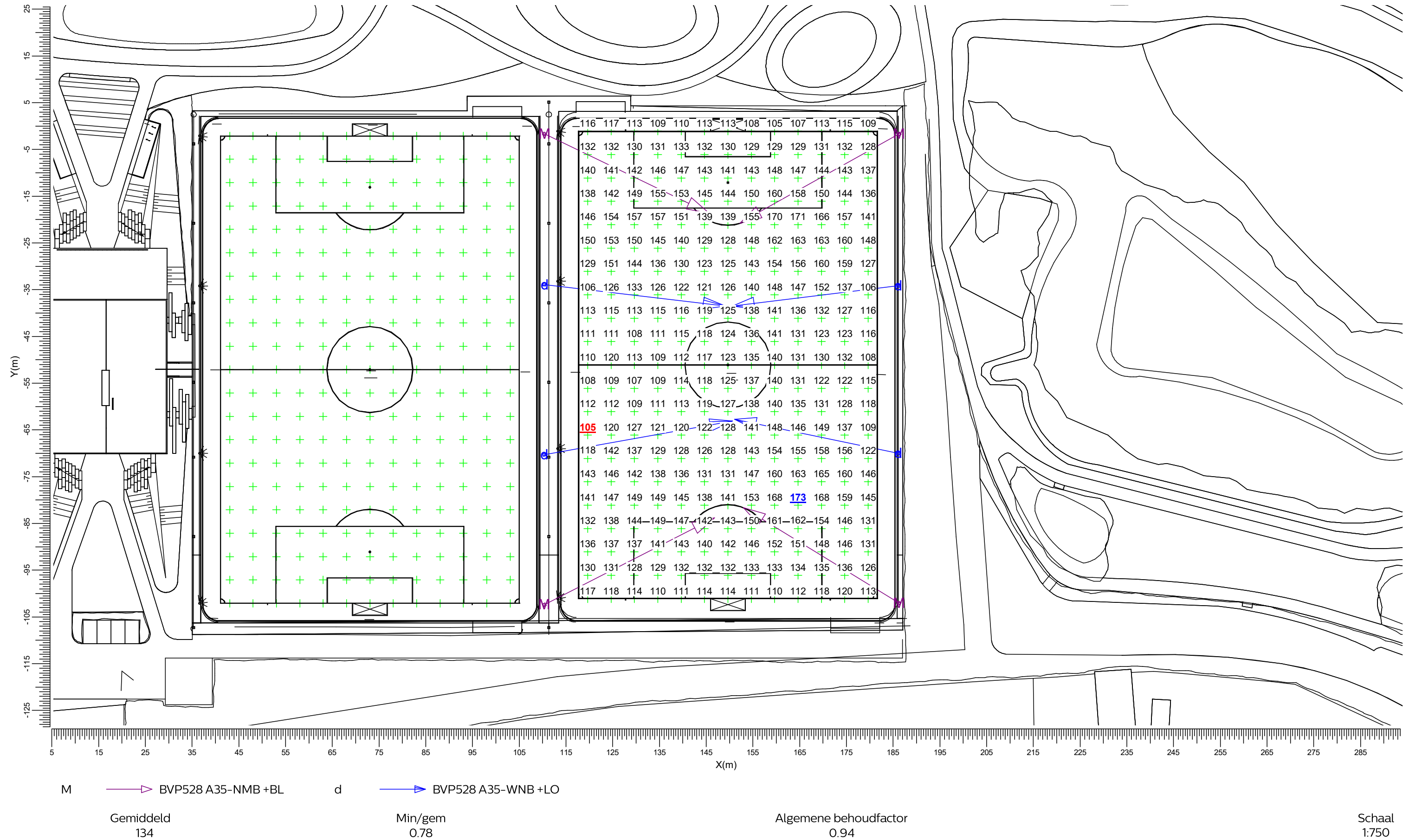
Veld D

Rekenraster

Berekening

: Veld D op Z = -0.00 m

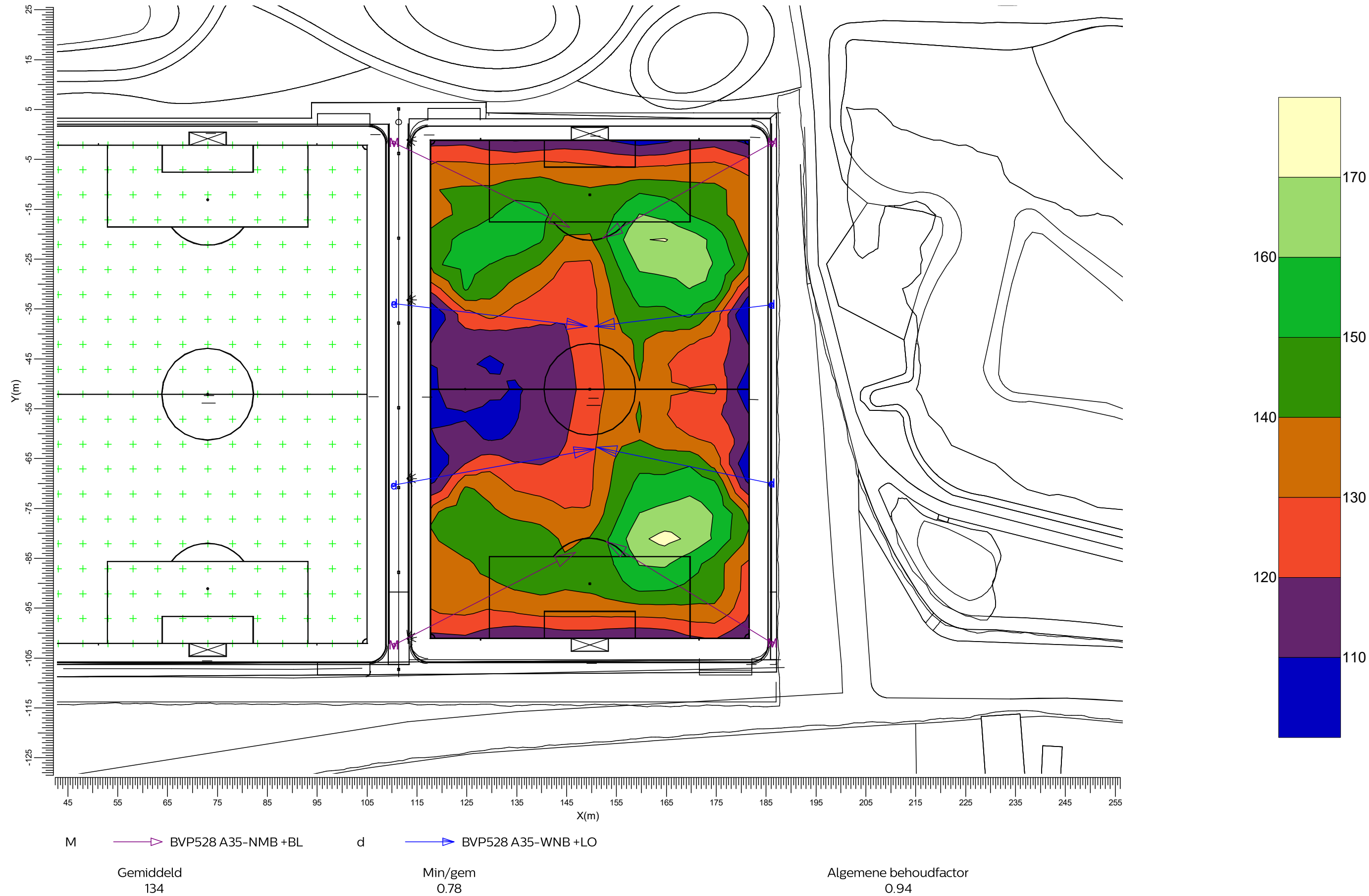
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.8 Veld D: Gevuld isolijndiagram

Veld D

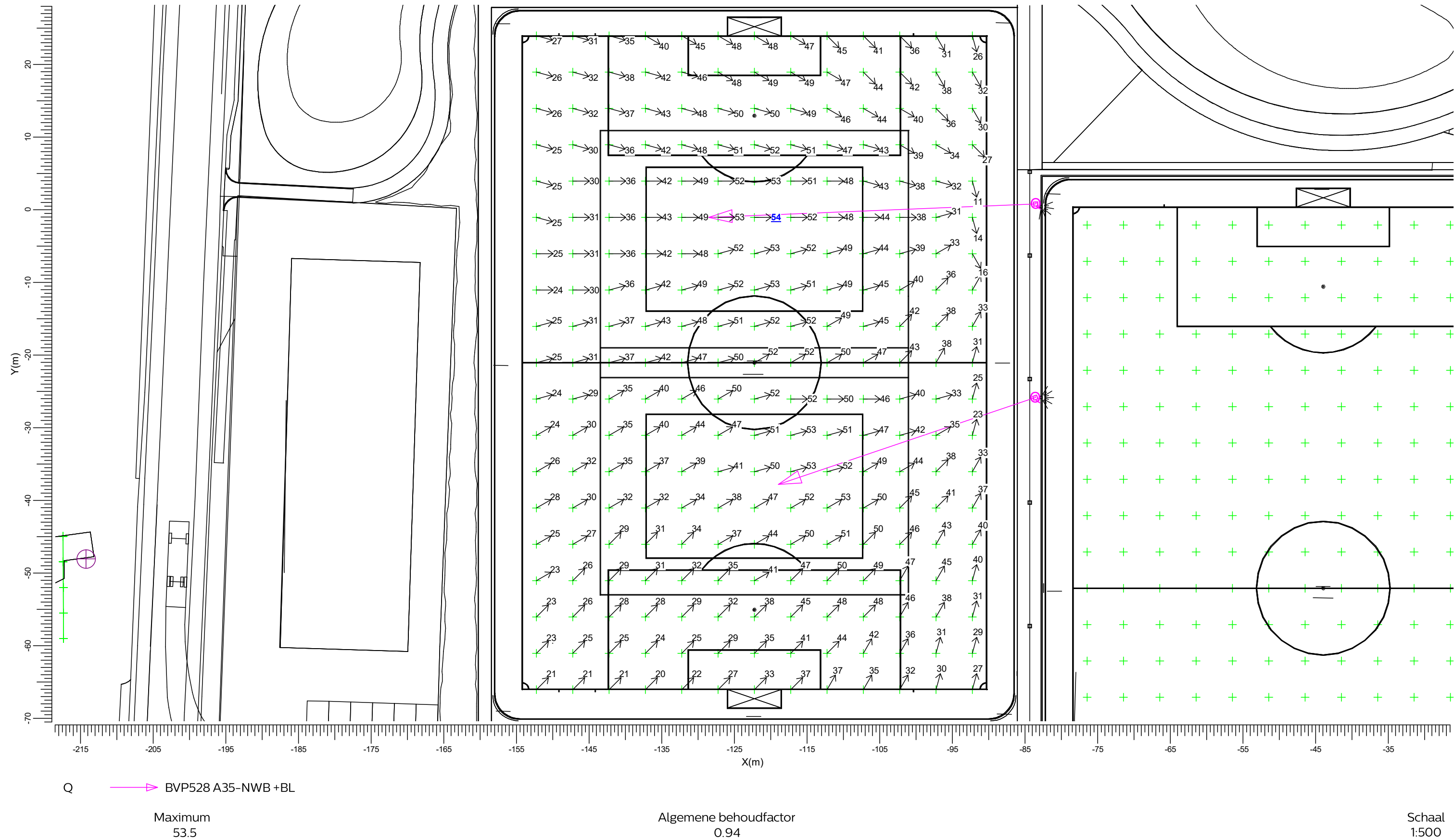
Rekenraster : Veld D op Z = -0.00 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.9 VW Veld A: Grafische tabel

Veld A

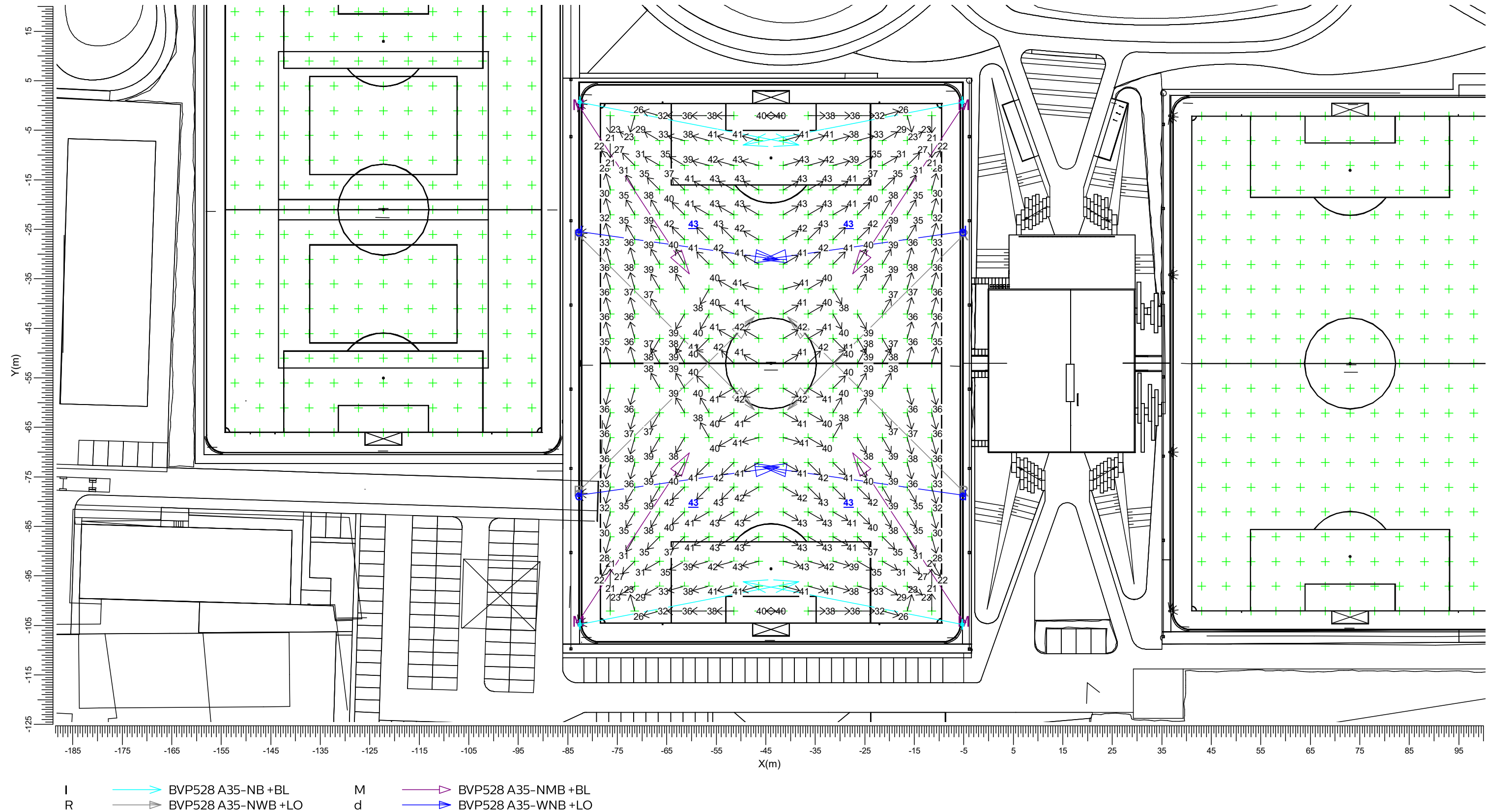
Grid of Observers : Veld A
Berekening : Verblindingswaarde
Rekenraster voor achtergrondluminantie (Reflectiefactor: 0.25)
Kijkrichting verticaal : -2.0 gr



3.10 VW Veld B: Grafische tabel

Veld B

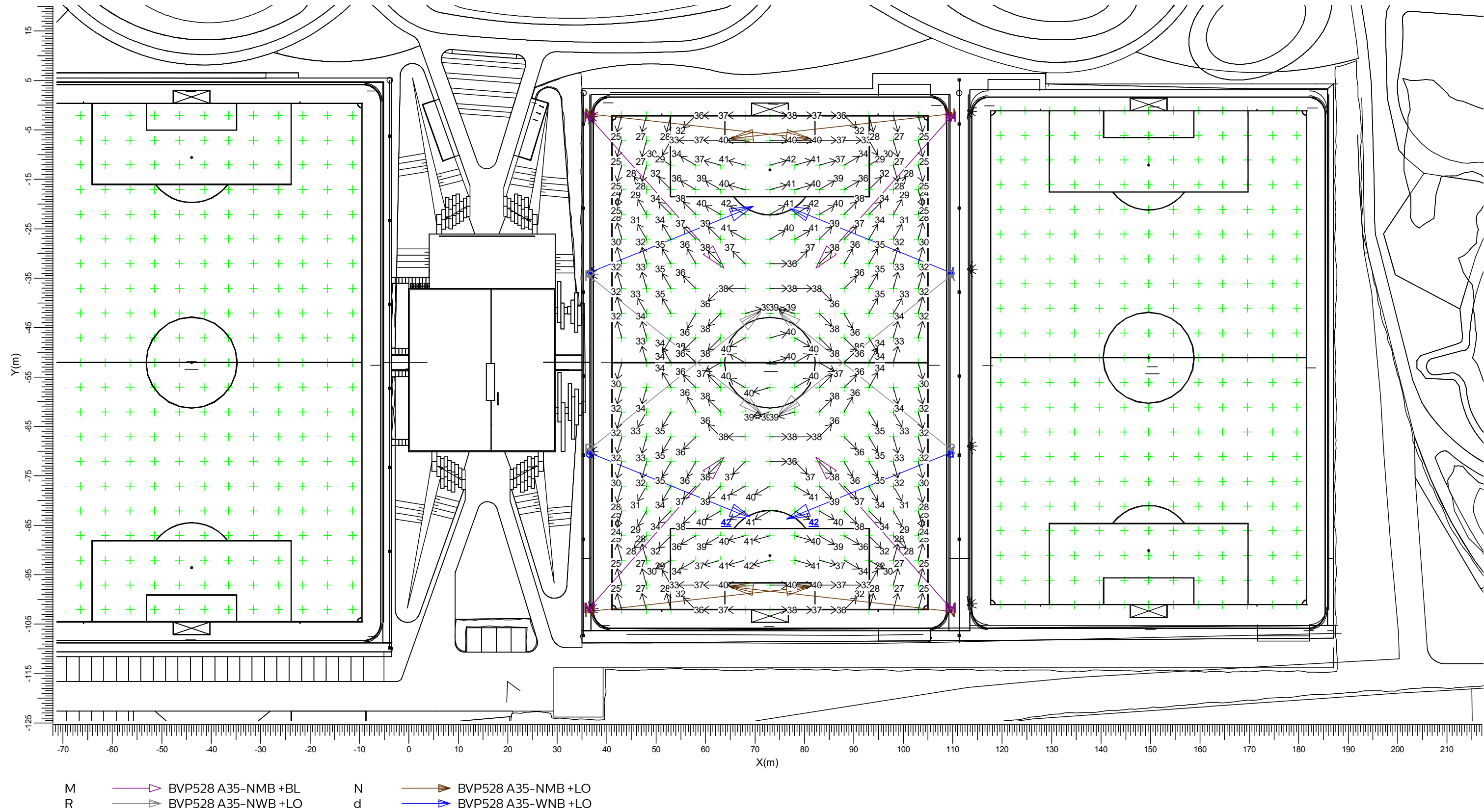
Grid of Observers : Veld B
Berekening : Verblindingswaarde
Rekenraster voor achtergrondluminantie (Reflectiefactor: 0.25)
Kijkrichting verticaal : -2.0 gr



3.11 VW Veld C: Grafische tabel

Veld C

Grid of Observers : Veld C
Berekening : Verblindingswaarde
Rekenraster voor achtergrondluminantie (Reflectiefactor: 0.25)
Kijkrichting verticaal : -2.0 gr



Maximum
41.8

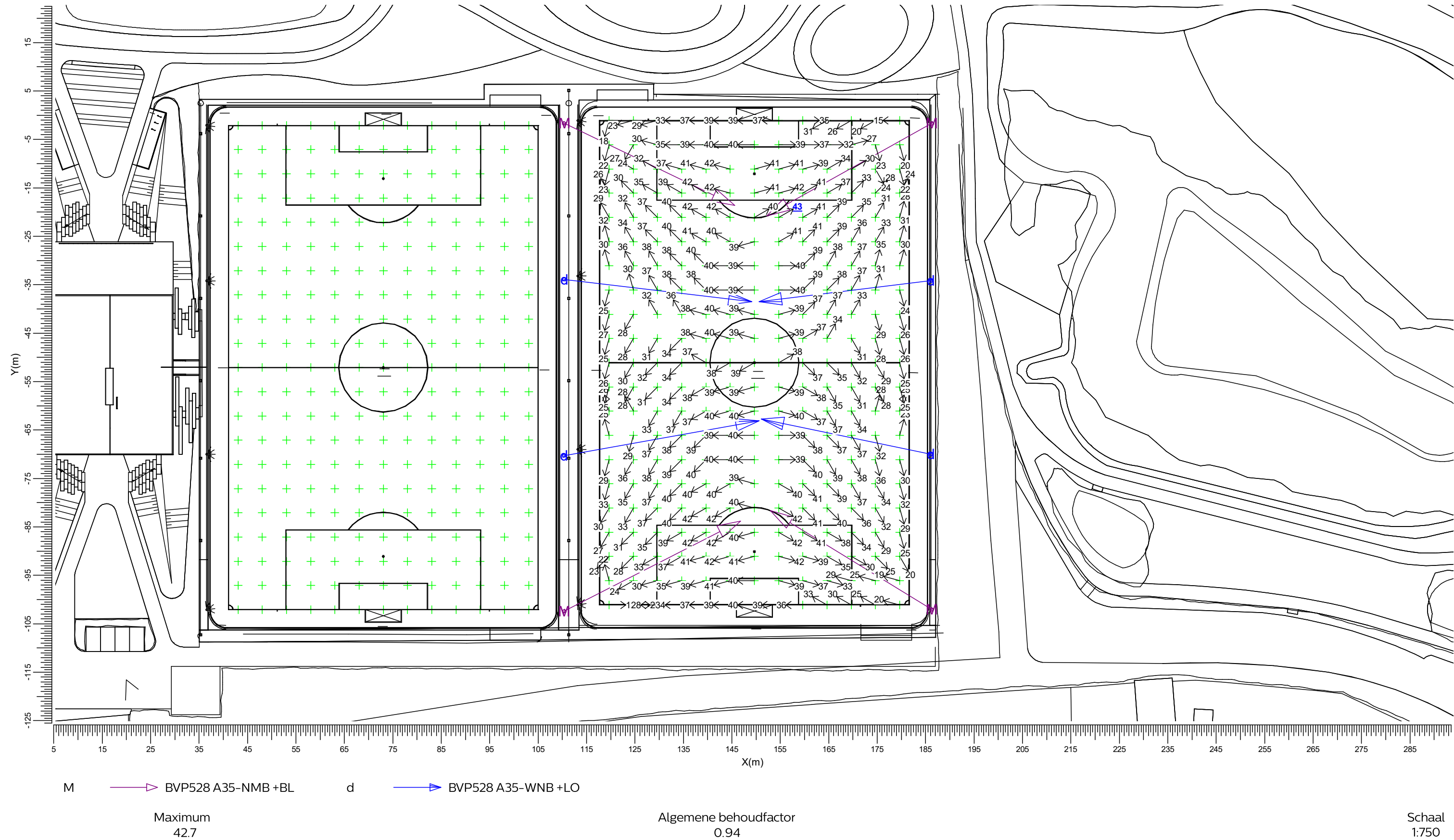
Algemene behoudfactor
0.94

Schaal
1:750

3.12 VW Veld D: Grafische tabel

Veld D

Grid of Observers : Veld D
Berekening : Verblindingswaarde
Rekenraster voor achtergrondluminantie (Reflectiefactor: 0.25)
Kijkrichting verticaal : -2.0 gr



3.13 Eversstraat 2: Grafische tabel

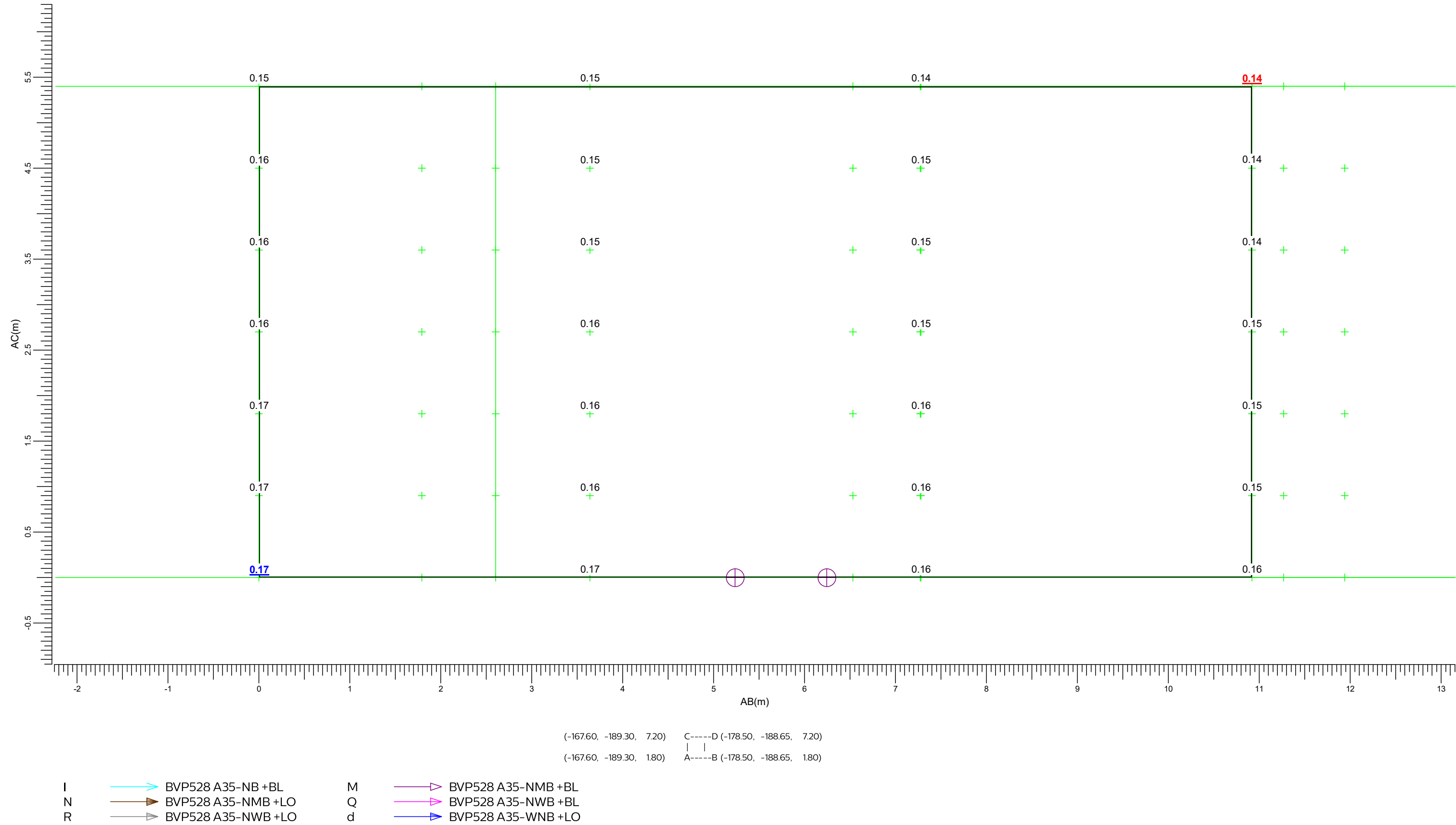
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 2

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Maximum
0.17

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:40

3.14 Eversstraat 2a: Grafische tabel

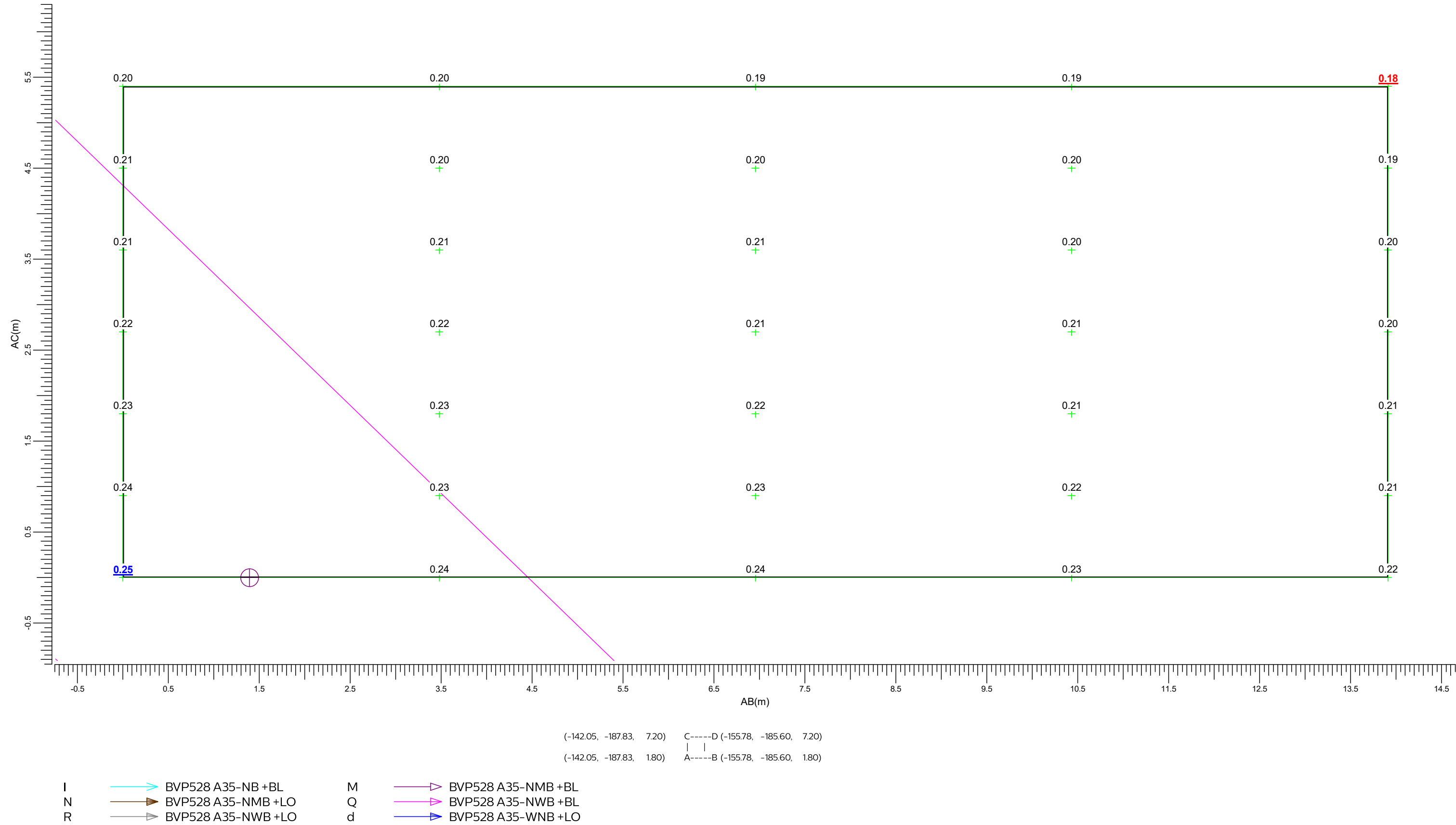
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 2a

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Maximum
0.25

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:40

3.15 Eversstraat 1: Grafische tabel

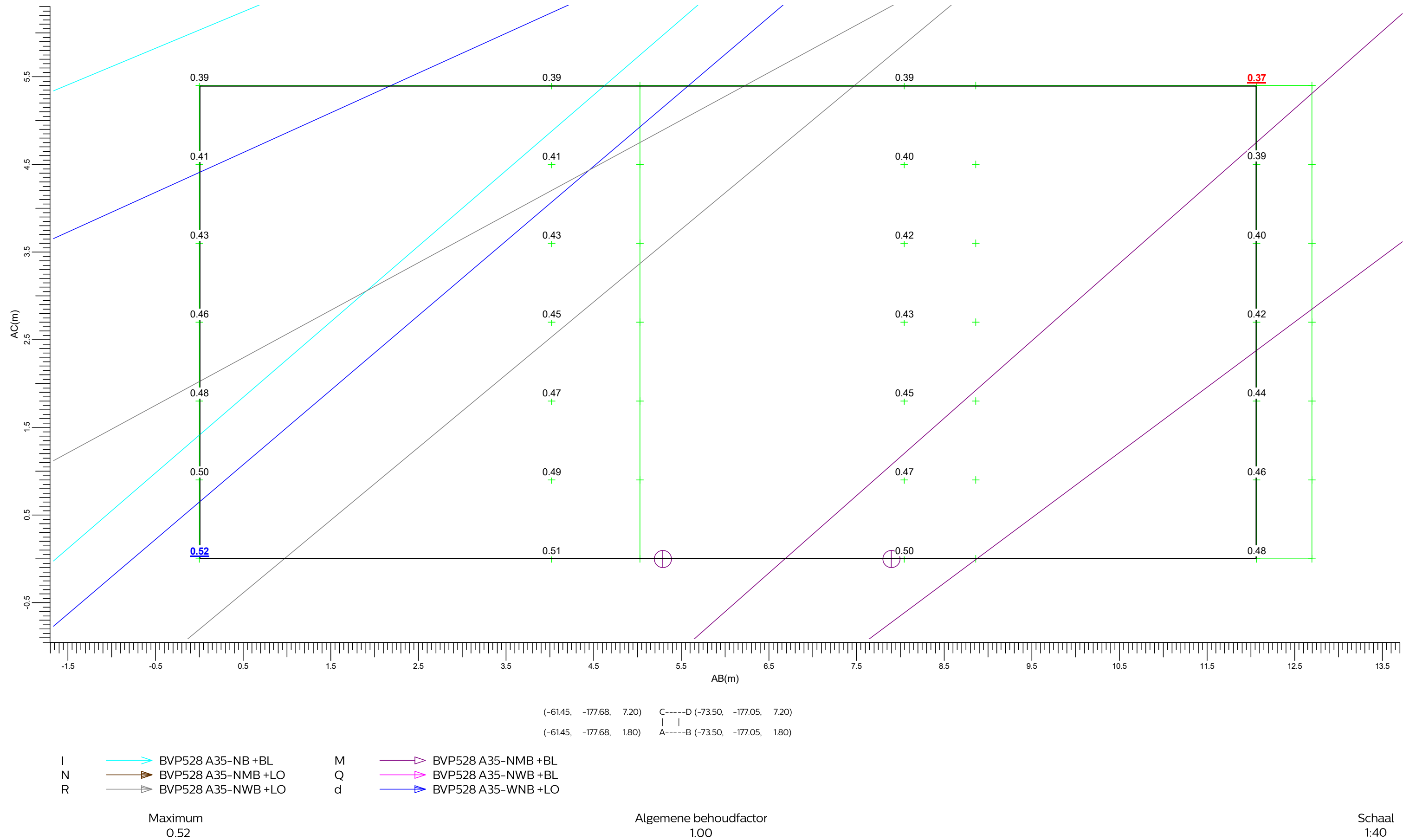
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 1

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.16 Eversstraat 2b: Grafische tabel

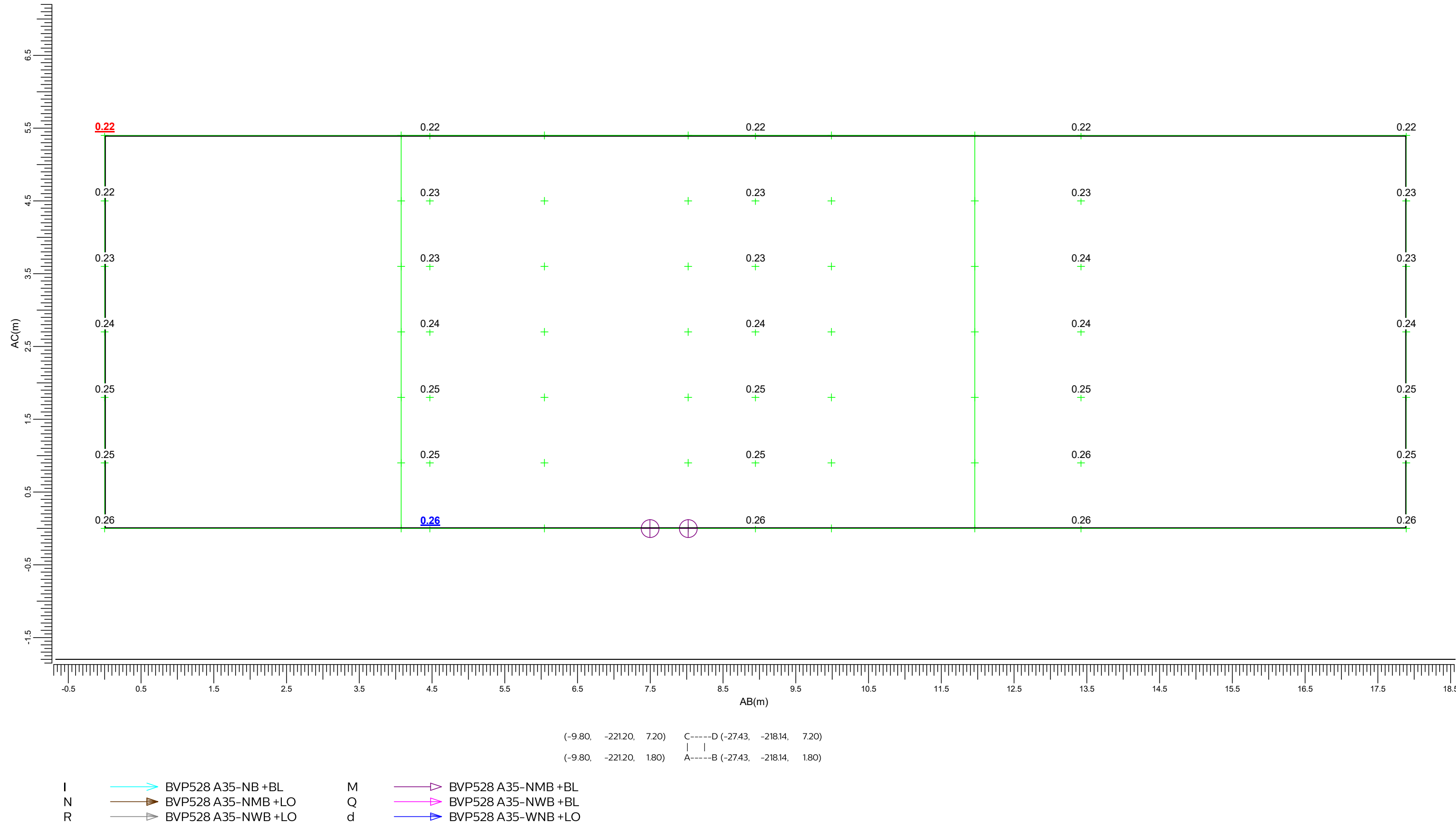
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 2b

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.17 Eversstraat 3: Grafische tabel

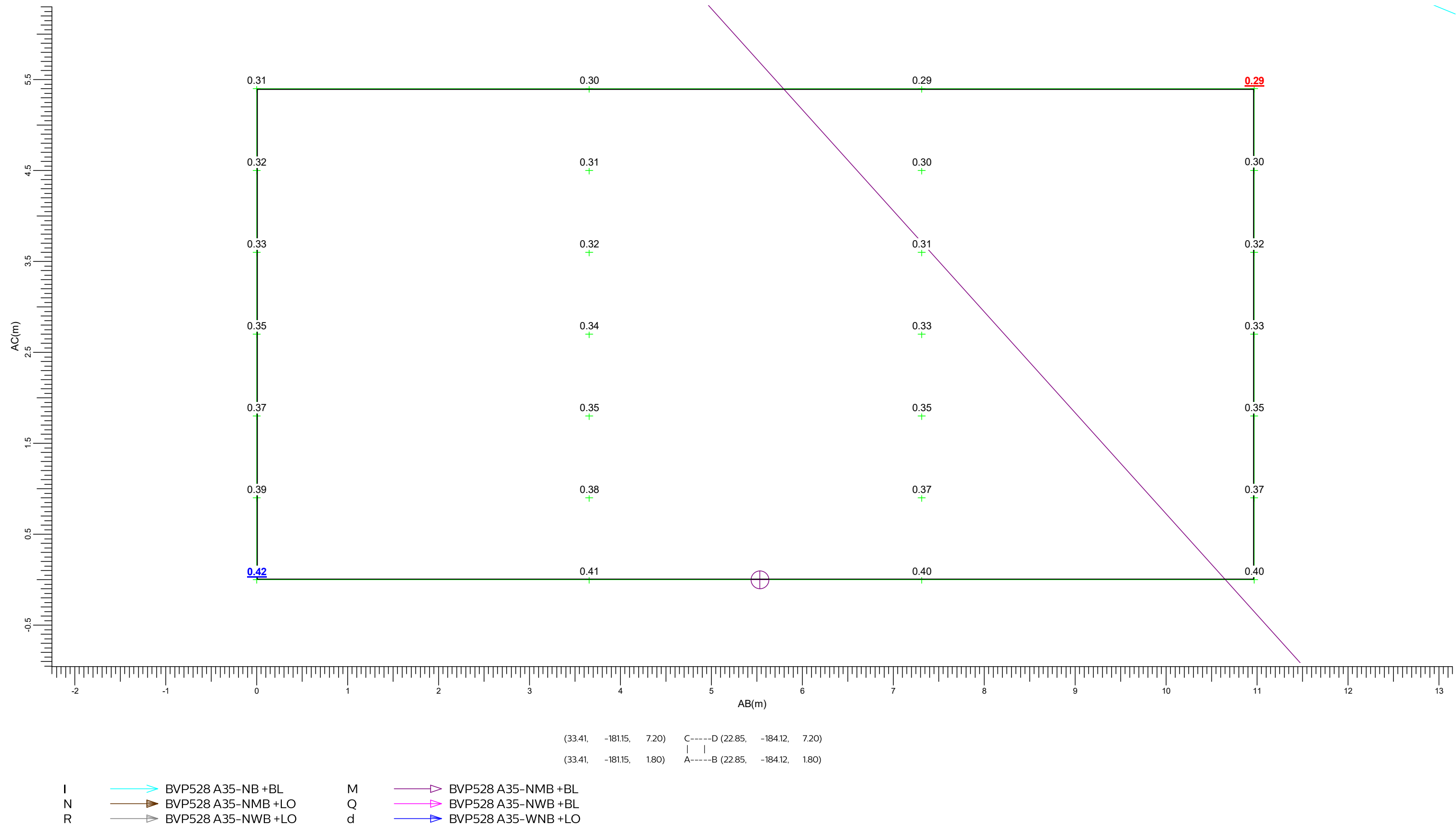
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 3

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Maximum
0.42

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:40

3.18 Eversstraat 2c: Grafische tabel

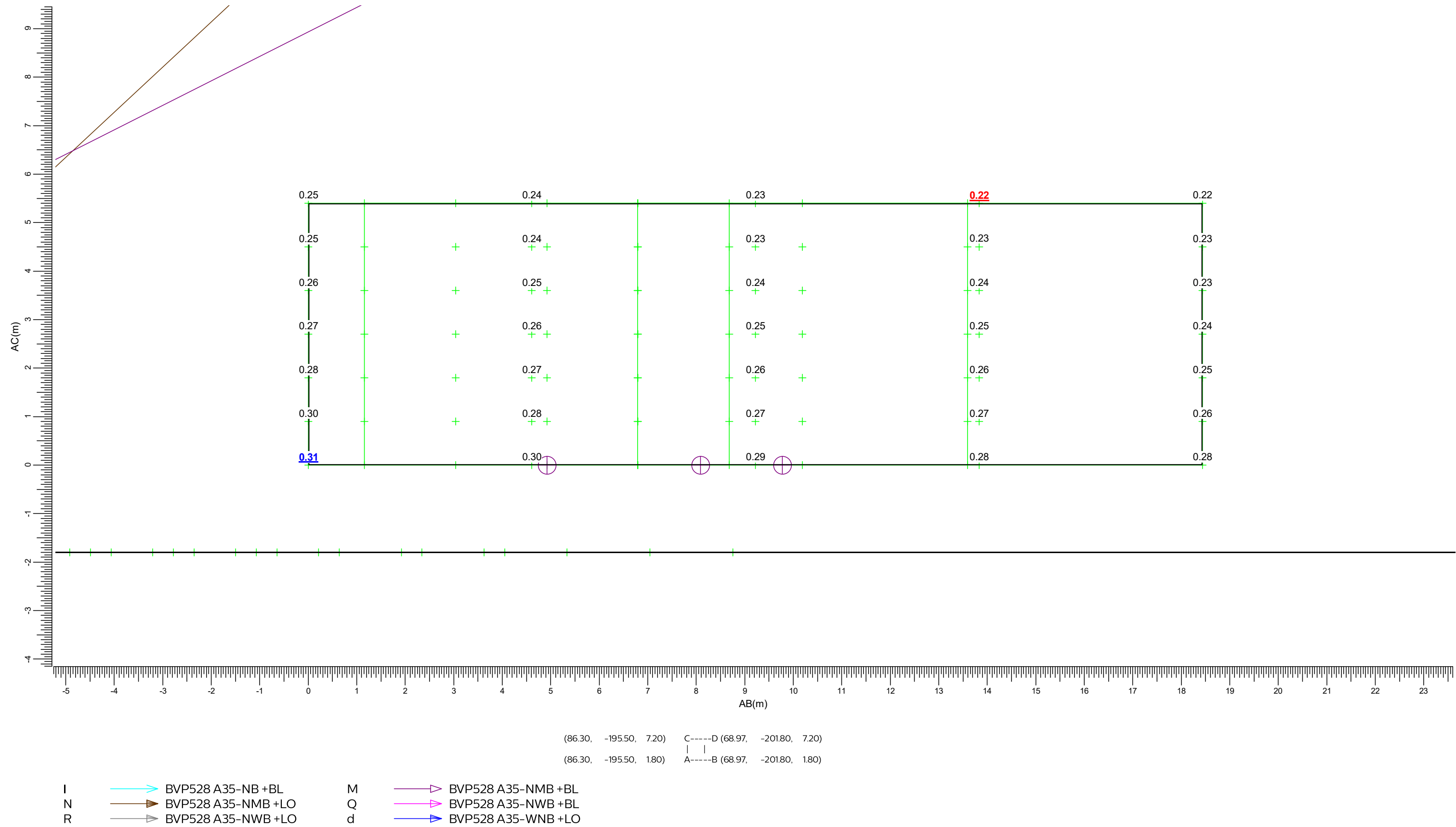
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 2c

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.19 Eversstraat 4: Grafische tabel

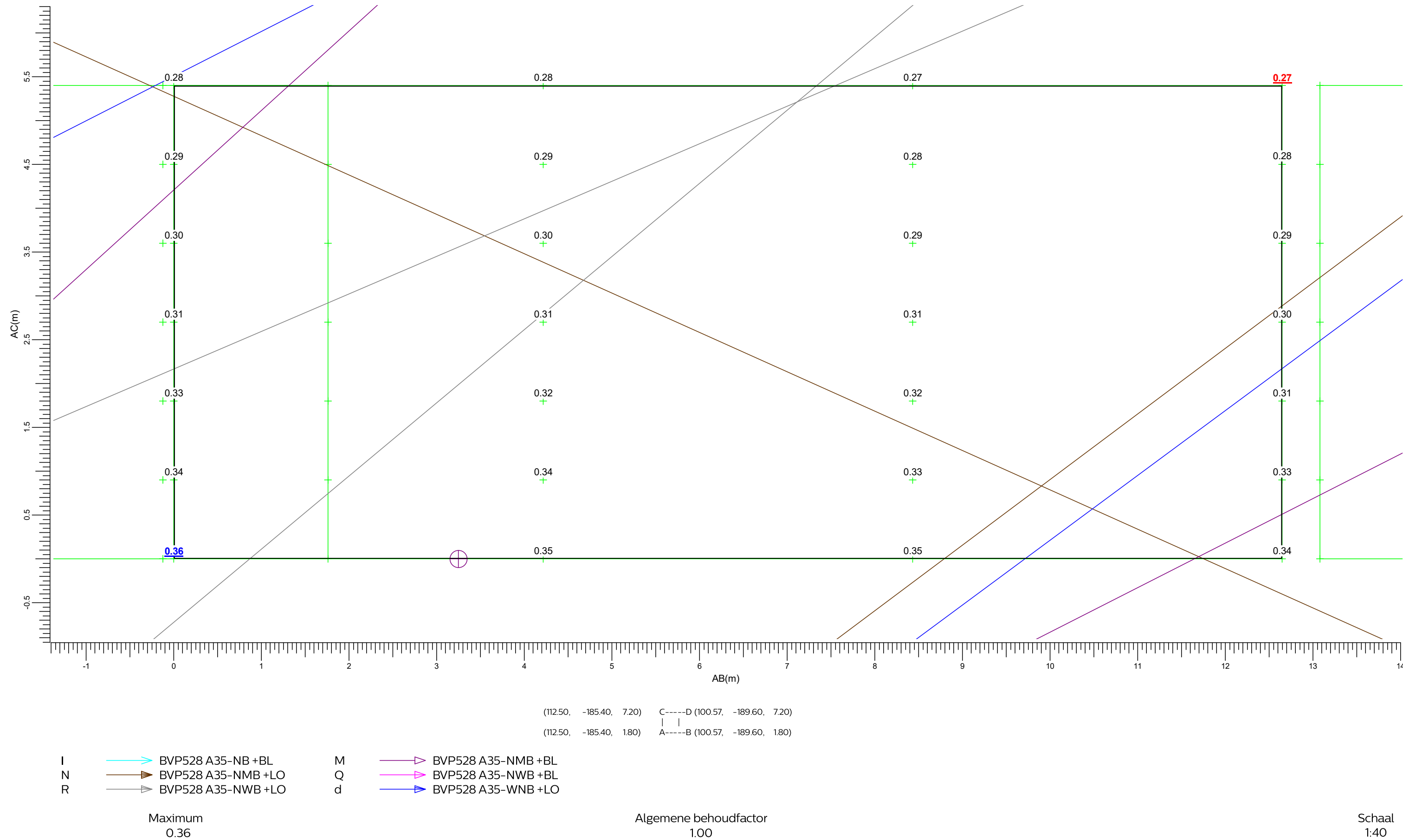
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 4

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.20 Eversstraat 3a: Grafische tabel

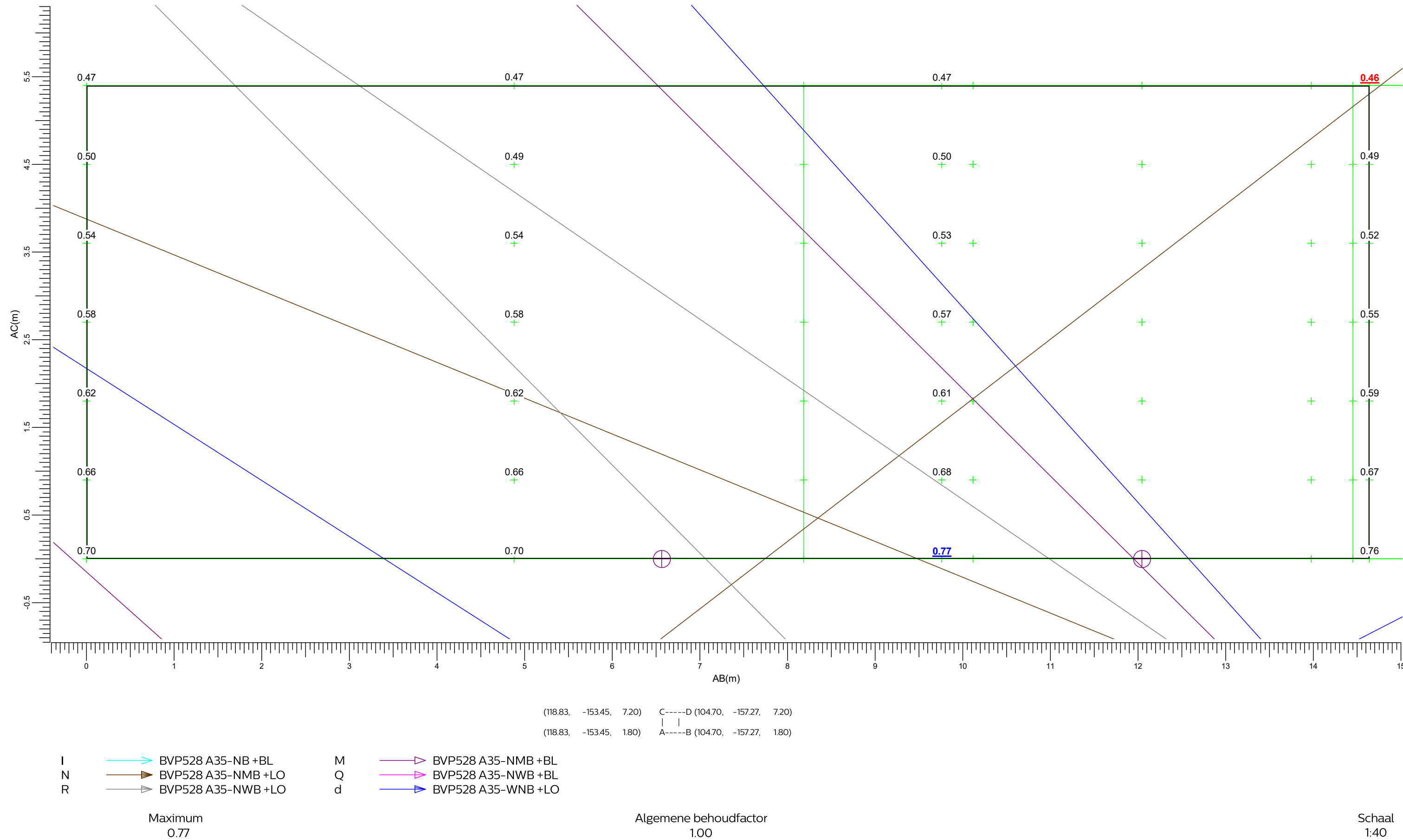
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 3a

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.21 Eversstraat 3b: Grafische tabel

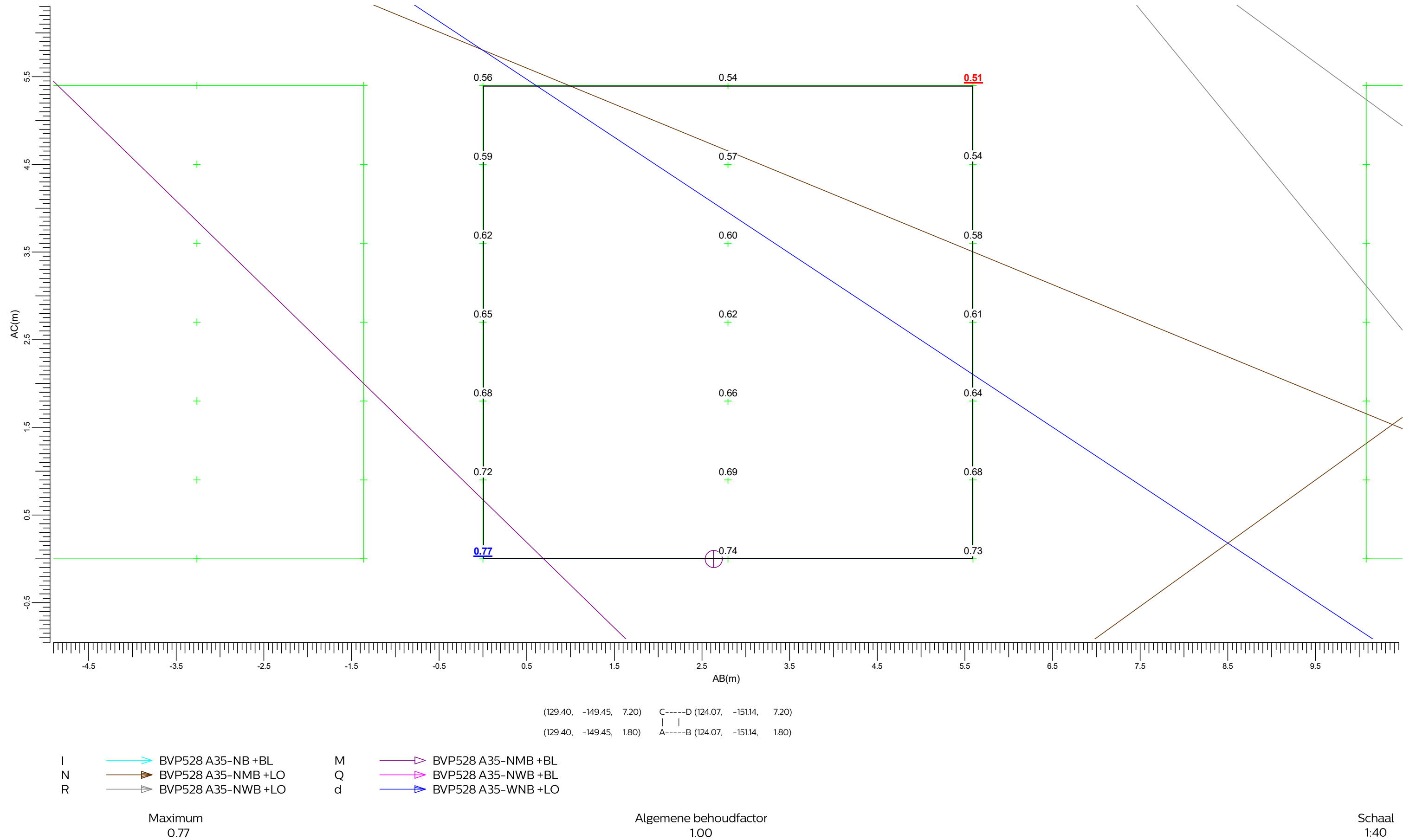
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 3b

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.22 Eversstraat 6: Grafische tabel

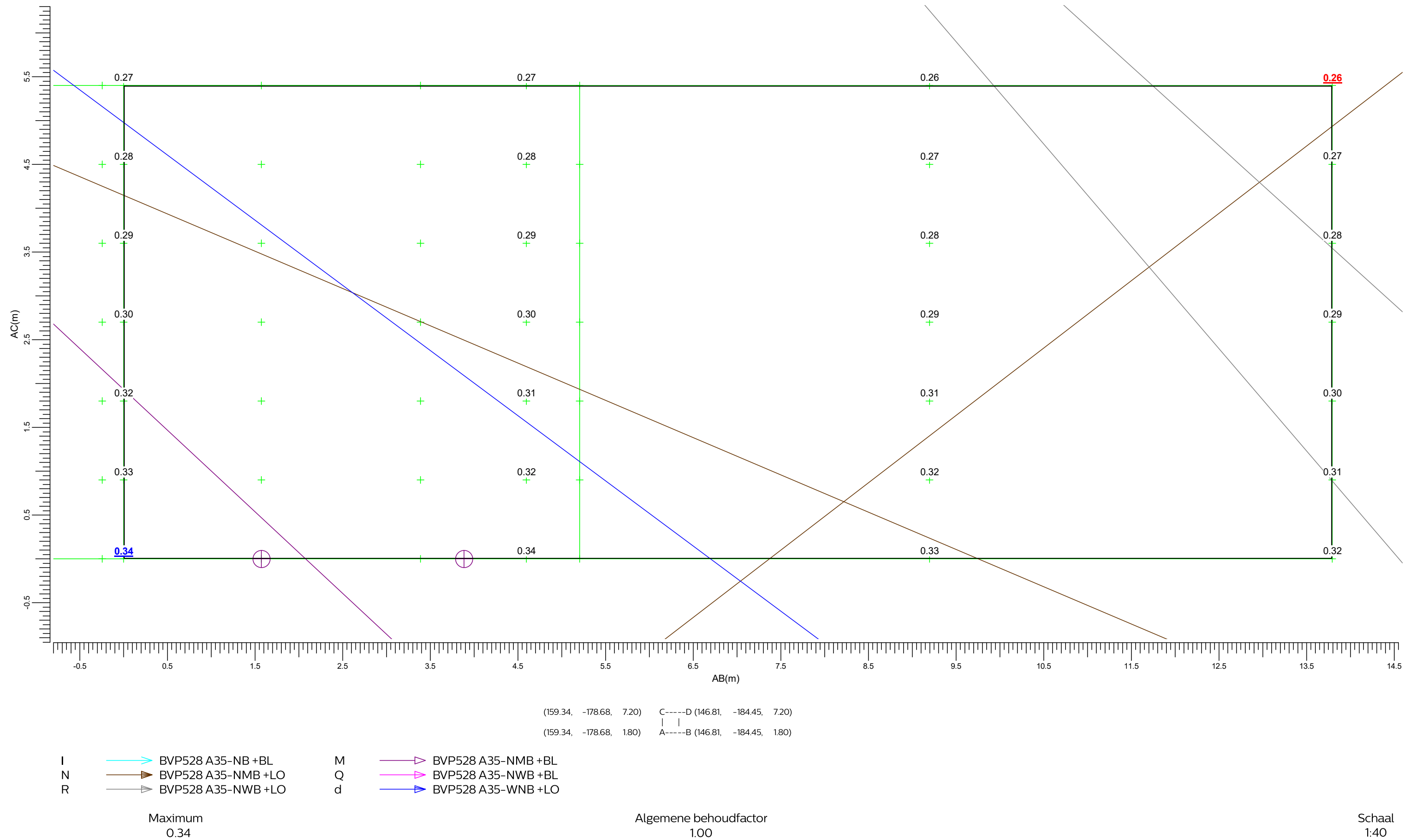
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 6

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

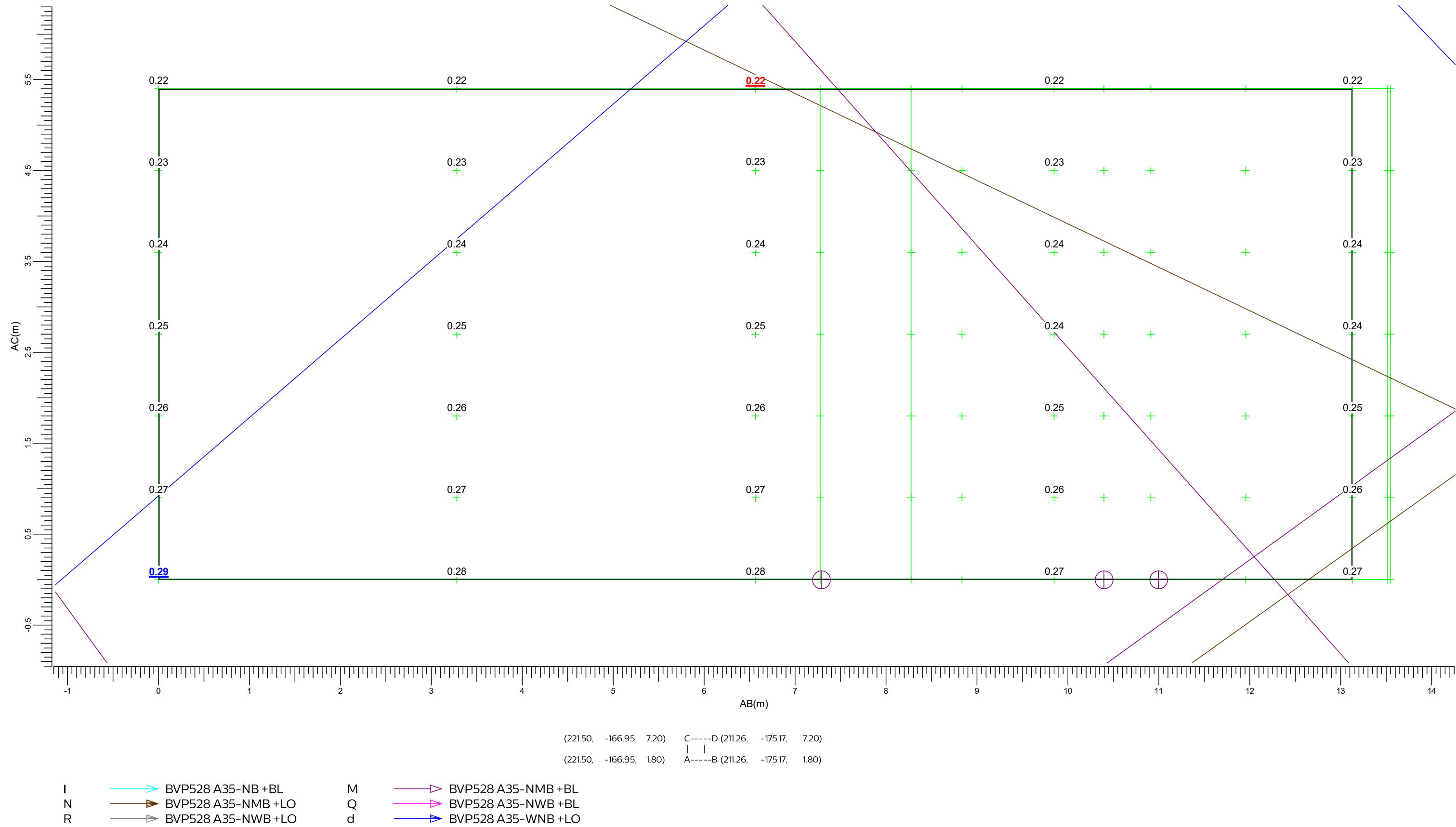


3.23 Eversstraat 8: Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster
Berekening

: Eversstraat 8
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Maximum
0.29

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:40

3.24 Eversstraat 5 zijgevel: Grafische tabel

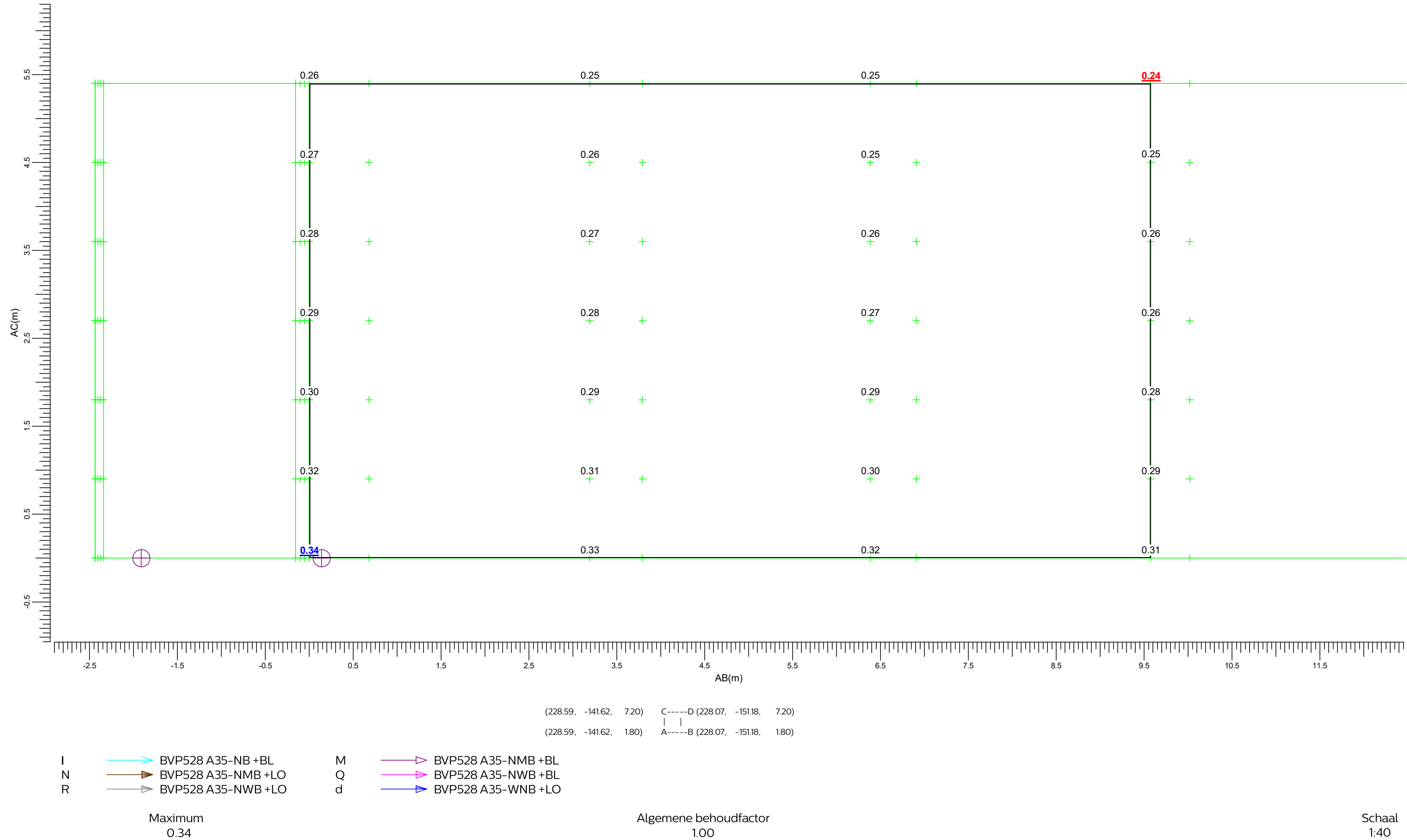
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 5 zijgevel

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.25 Eversstraat 5 achtergvl: Grafische tabel

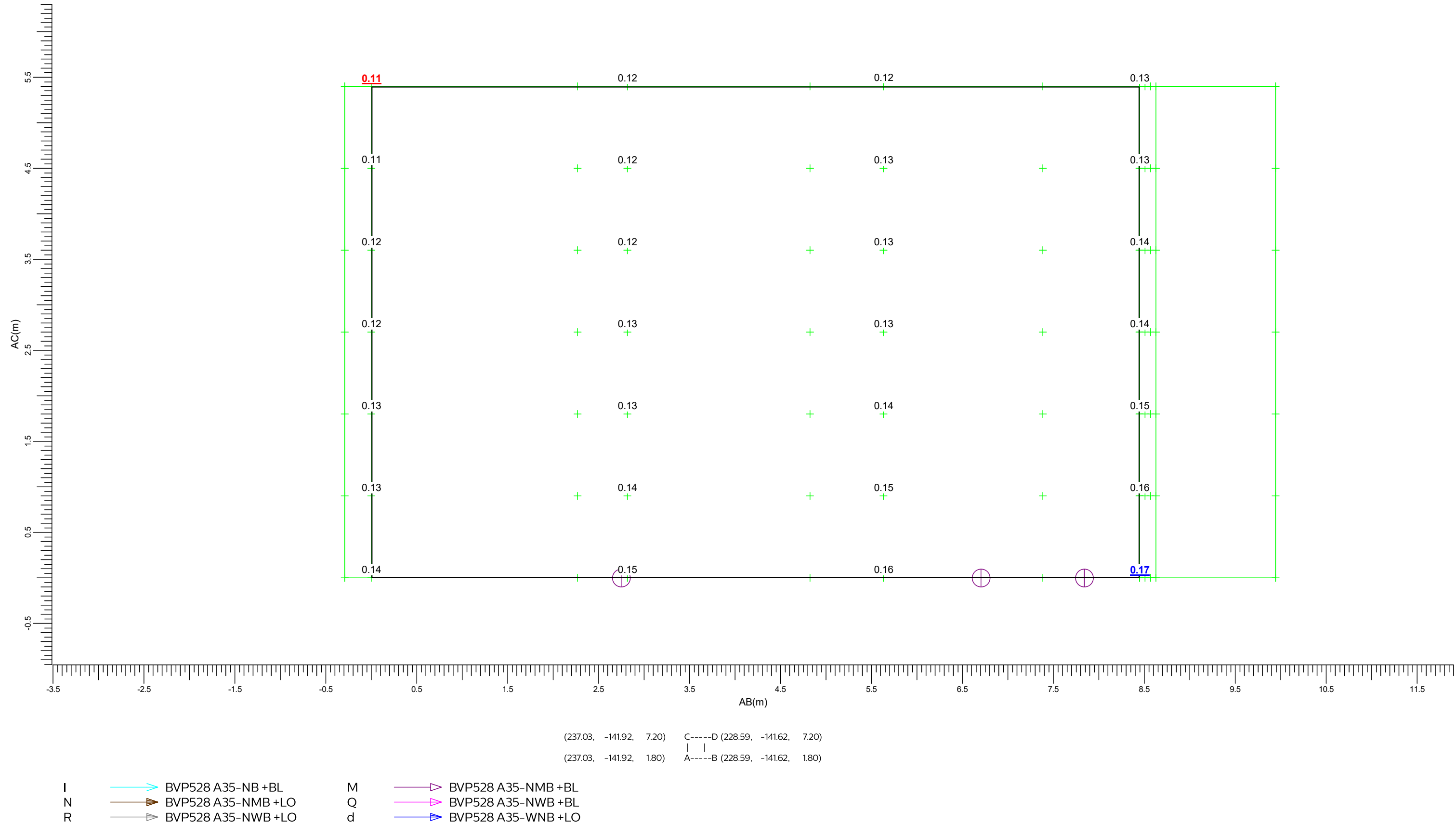
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 5 achtergvl

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.26 Eversstraat 7 zijgevel: Grafische tabel

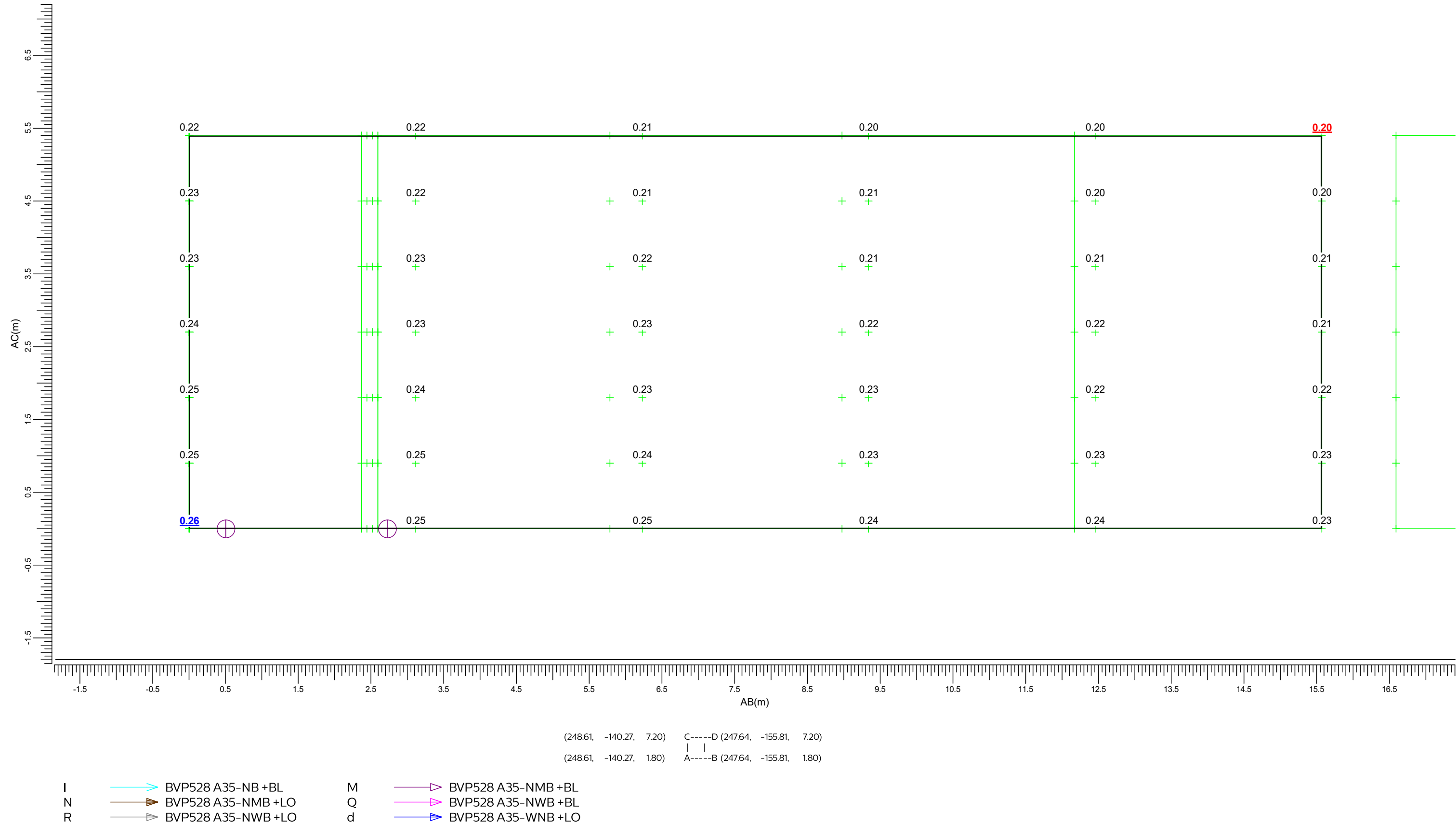
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 7 zijgevel

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.27 Eversstraat 7 achtergvl: Grafische tabel

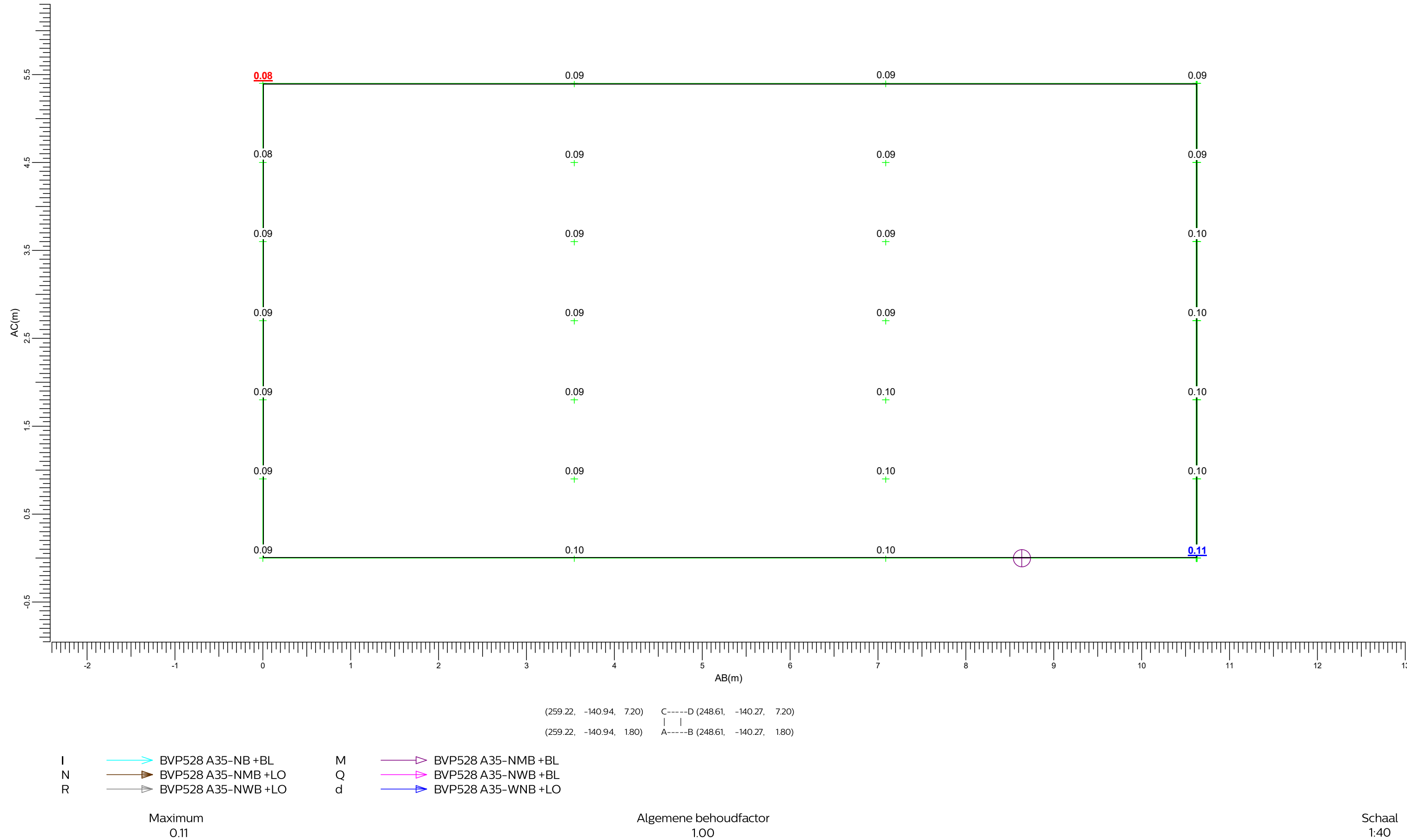
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Eversstraat 7 achtergvl

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.28 Polseweg 30: Grafische tabel

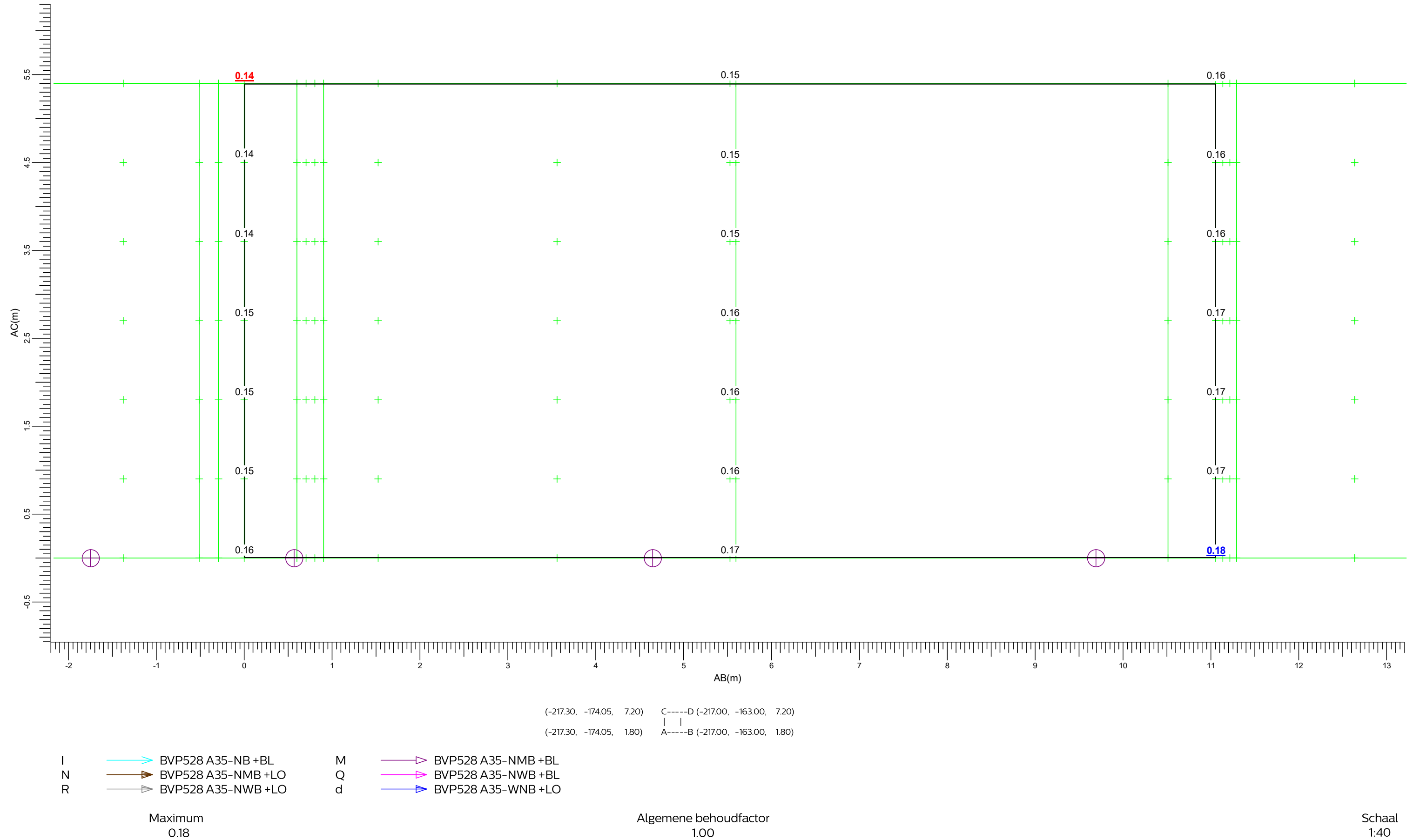
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Polseweg 30 voorgevel

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.29 Polseweg 30 zijgevel: Grafische tabel

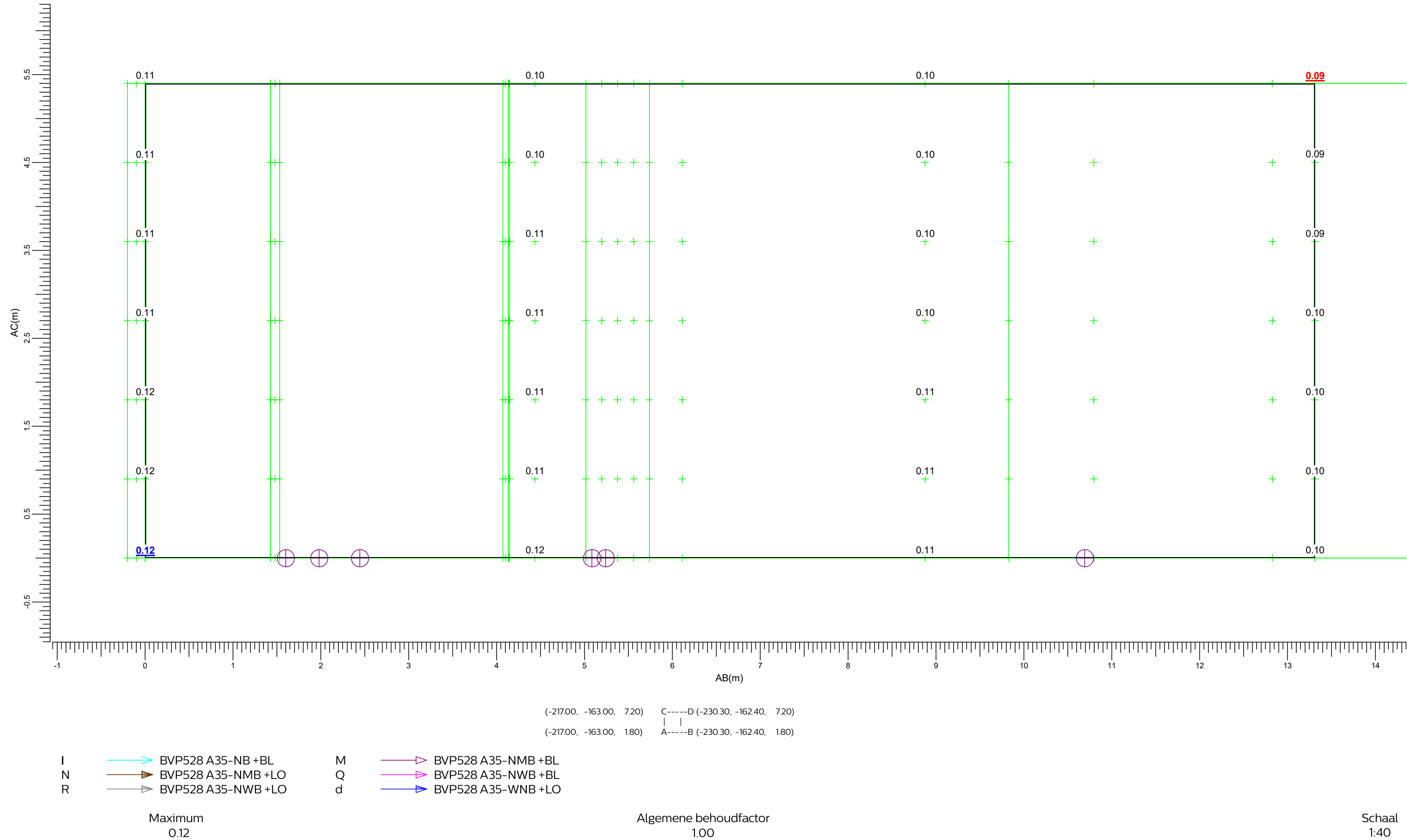
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Polseweg 30 zijgevel

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.30 Polseweg 28a: Grafische tabel

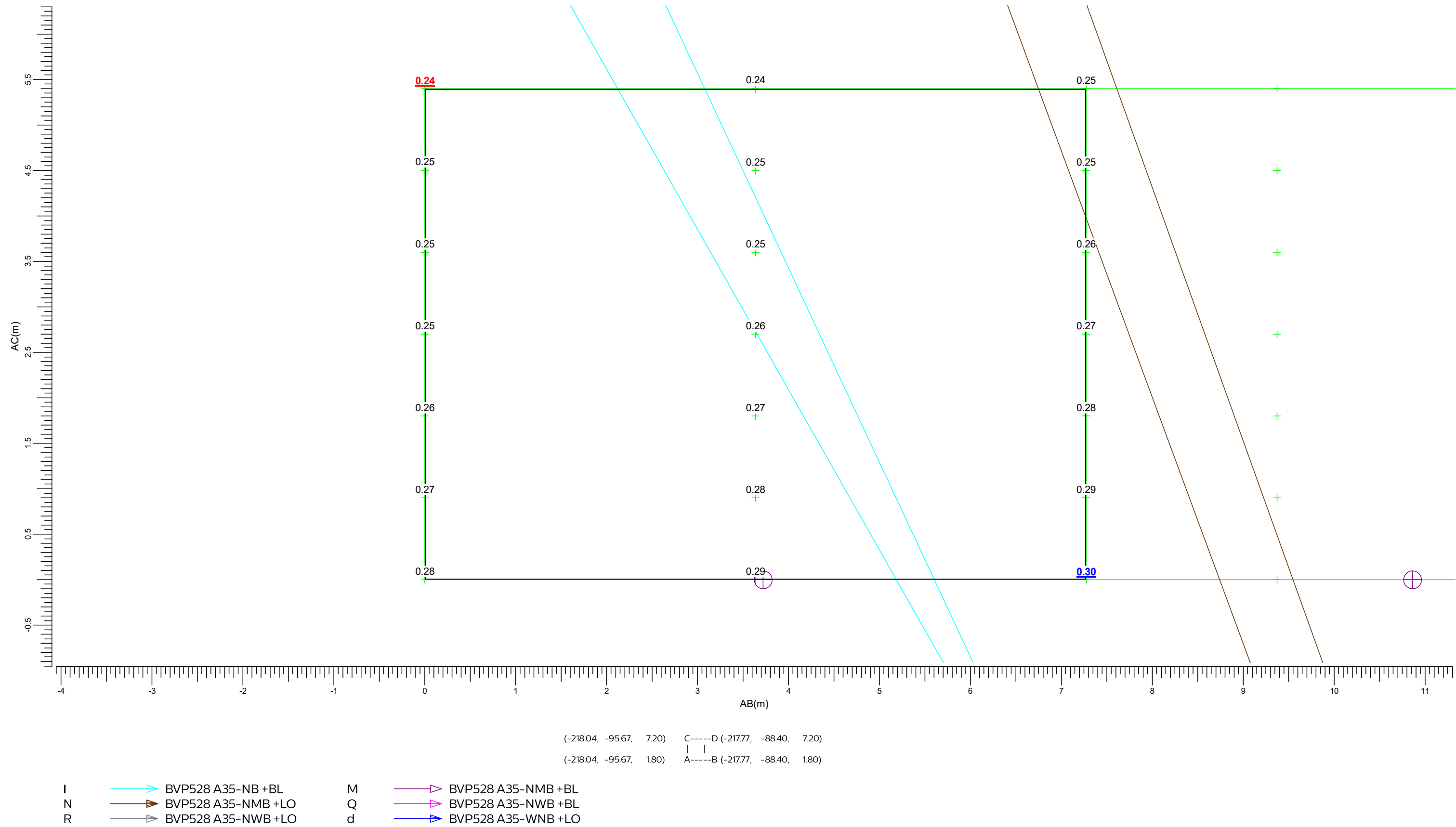
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Polseweg 28a

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)

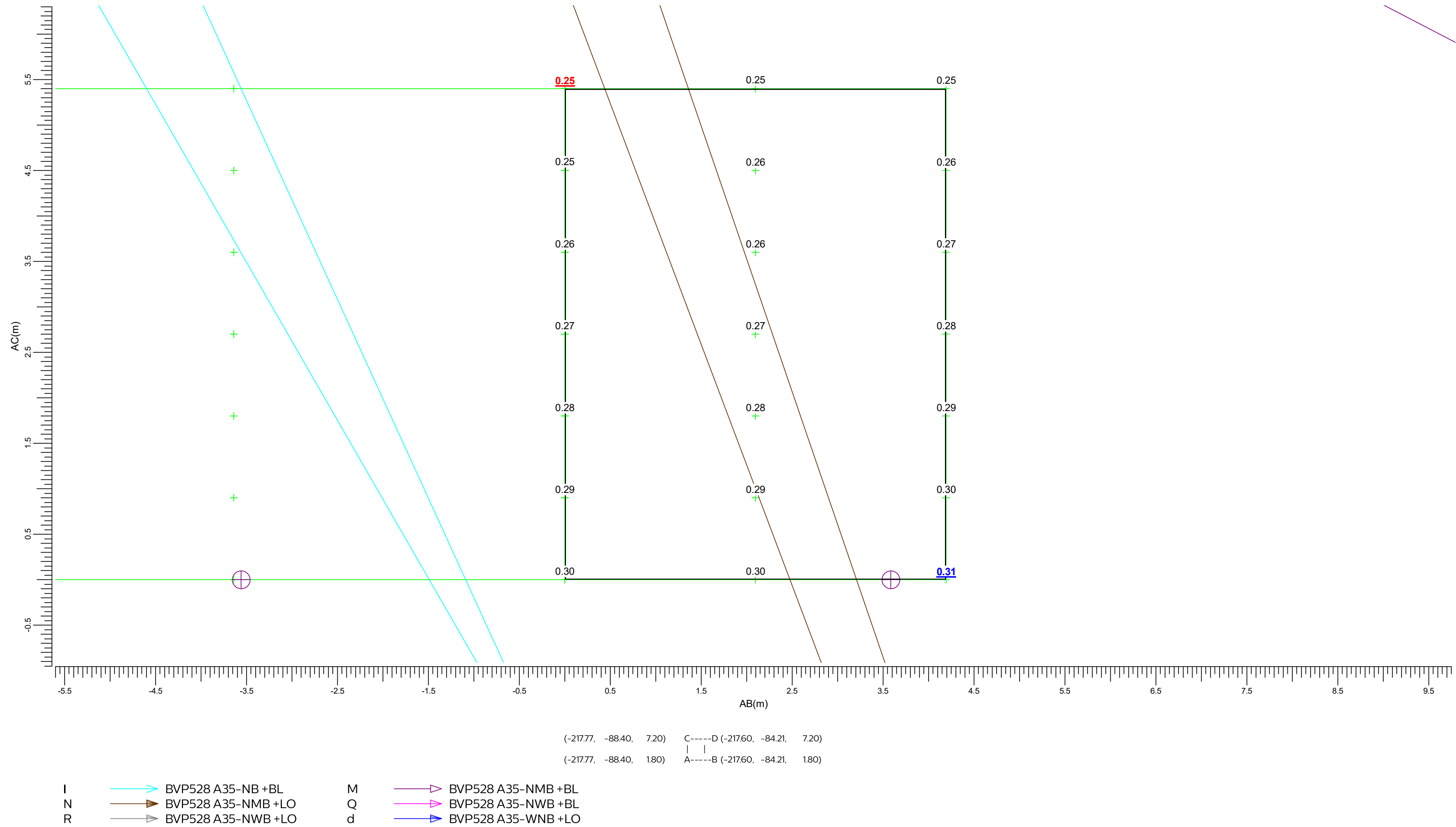


3.31 Polseweg 28: Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster
Berekening

: Polseweg 28
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.32 Polseweg 24: Grafische tabel

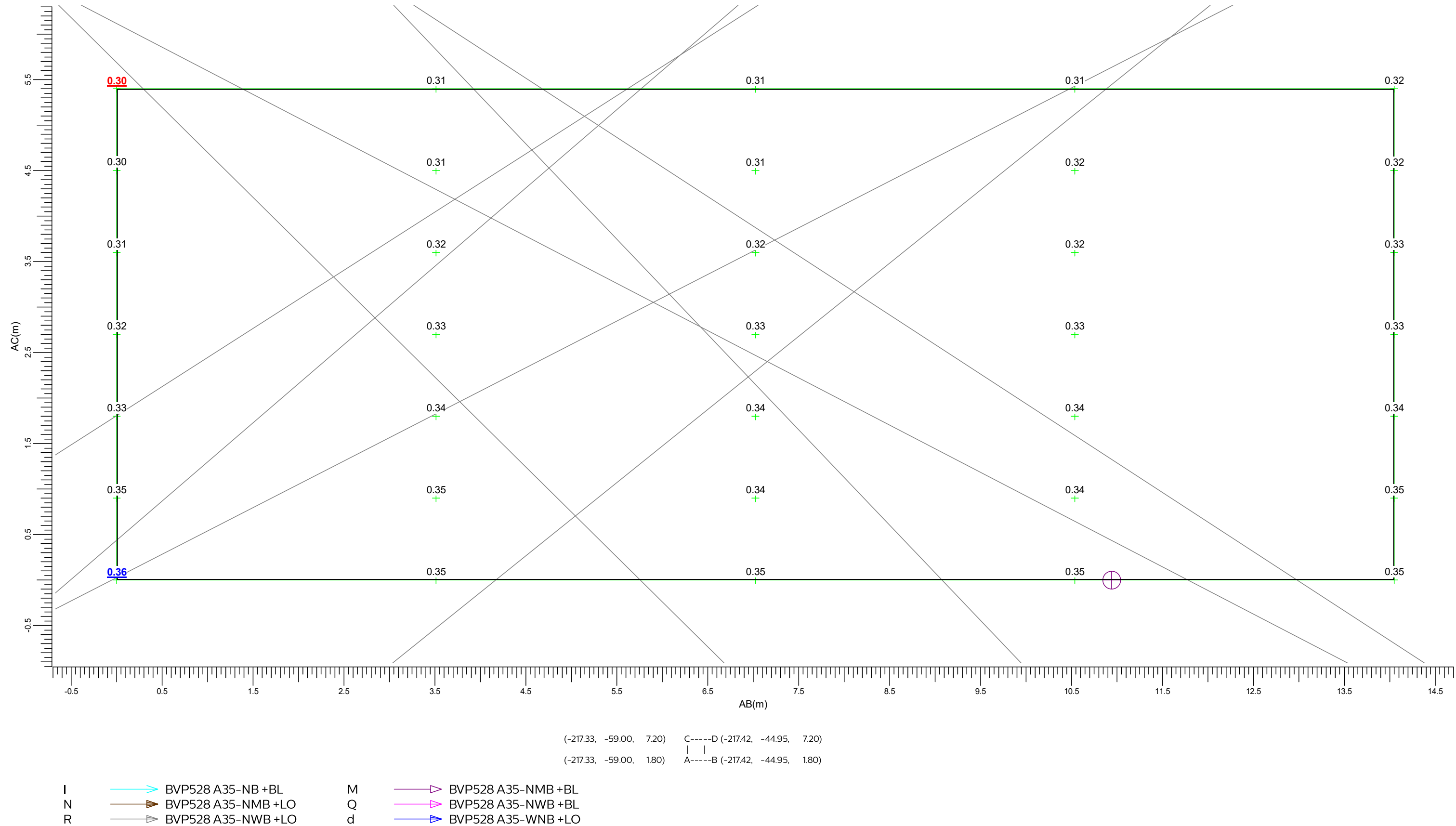
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Polseweg 24

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Maximum
0.36

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:40

3.33 Polseweg 20: Grafische tabel

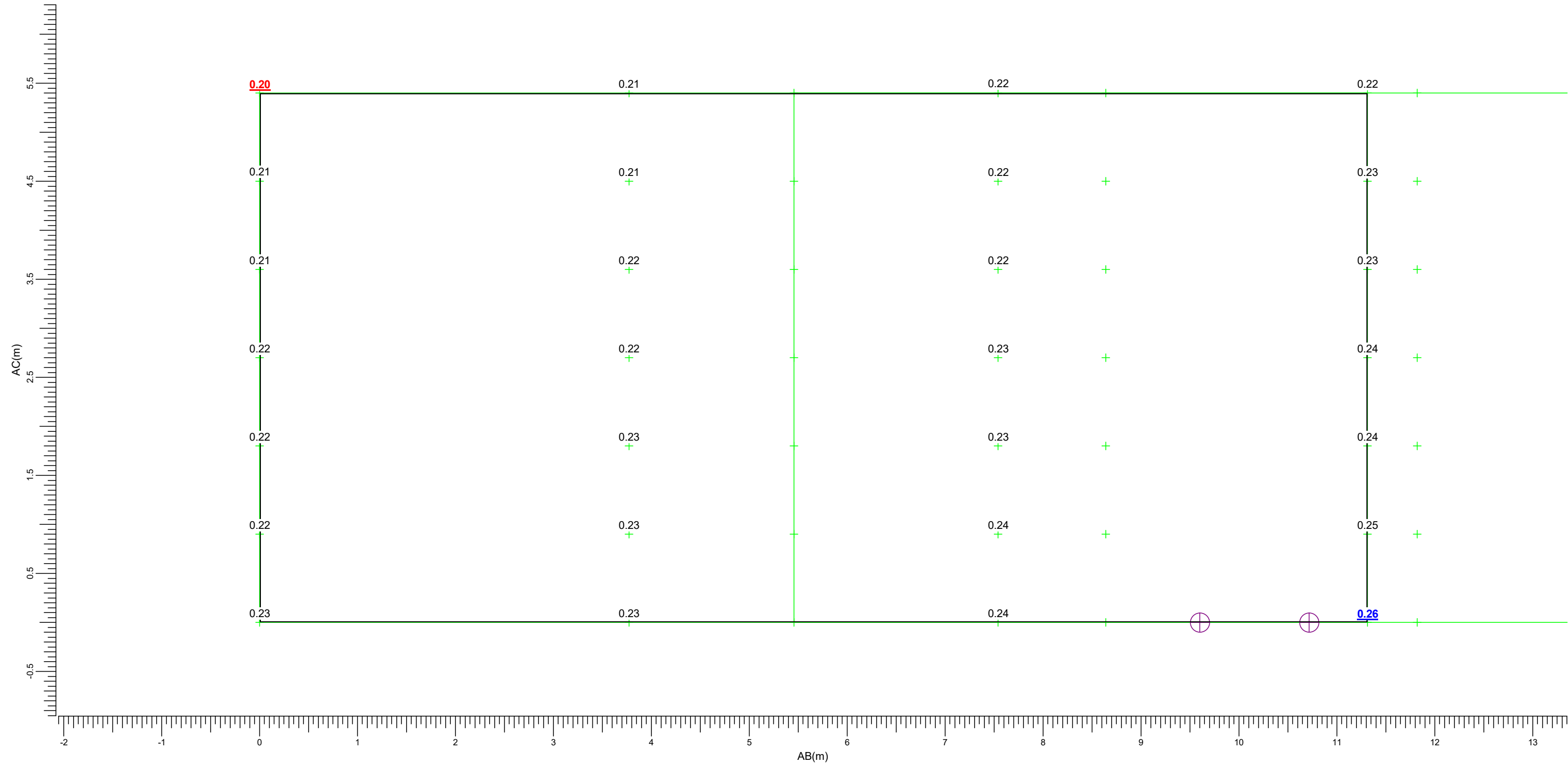
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Polseweg 20

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



I

N

R

→

→

→

BVP528 A35-NB +BL

BVP528 A35-NMB +LO

BVP528 A35-NWB +LO

M

Q

d

→

→

→

BVP528 A35-NMB +BL

BVP528 A35-NWB +BL

BVP528 A35-WNB +LO

(-226.92, 34.92, 7.20)

(-226.92, 34.92, 1.80)

C-----D (-217.62, 41.36, 7.20)

A-----B (-217.62, 41.36, 1.80)

Maximum
0.26

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:40

3.34 Polseweg 21: Grafische tabel

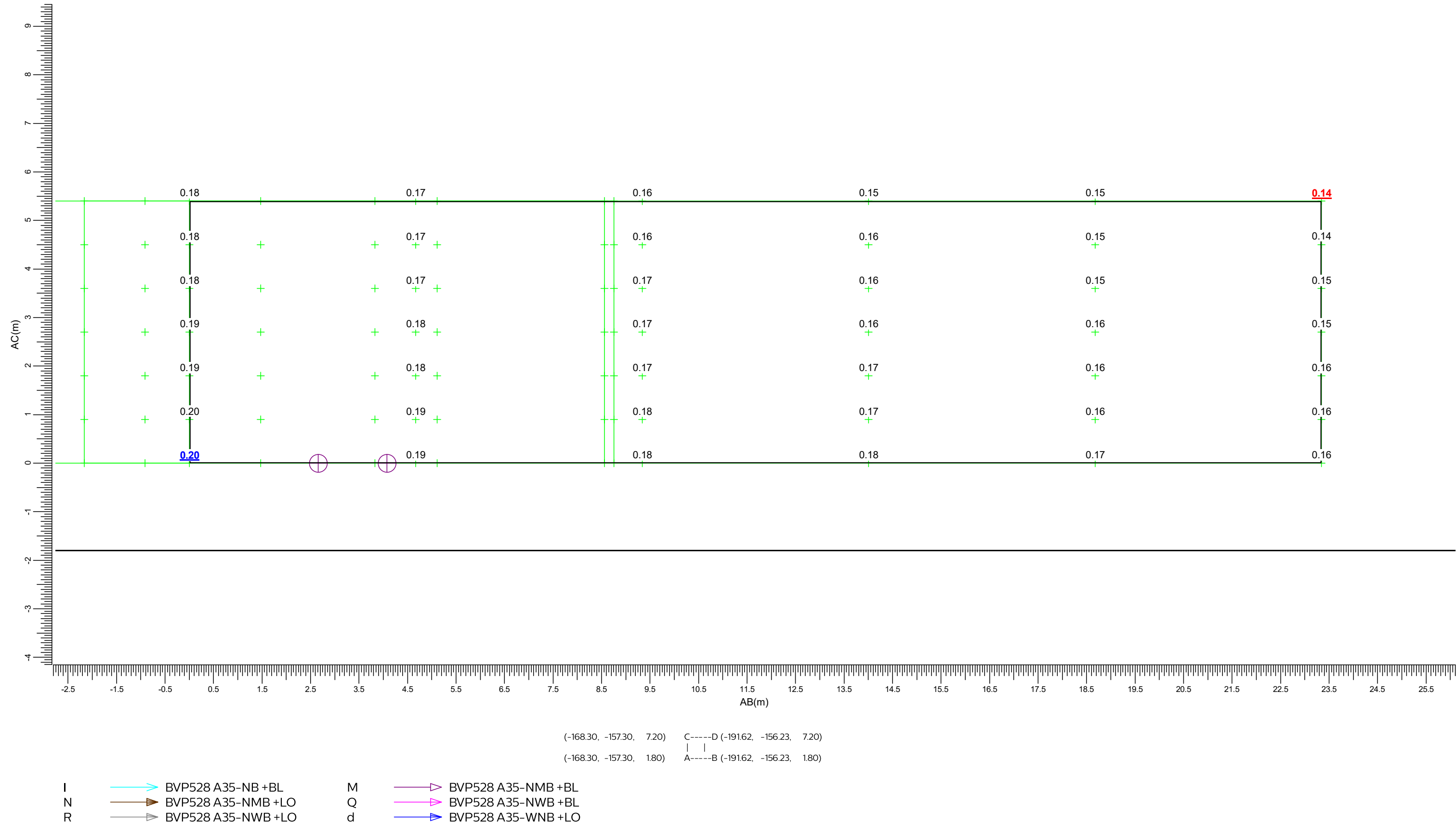
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Polseweg 21

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.35 Polseweg 18 voorgevel: Grafische tabel

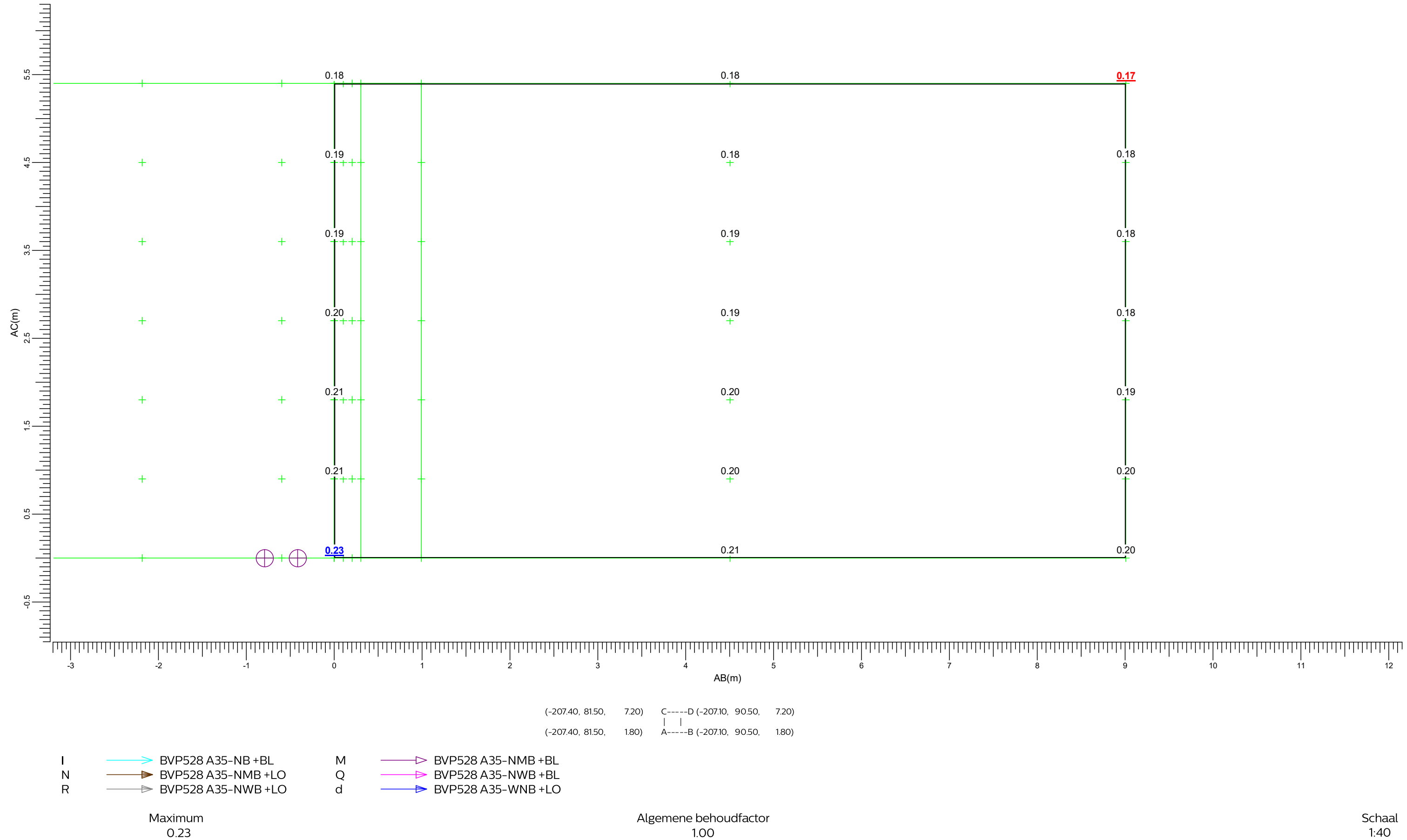
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Polseweg 18 voorgevel

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



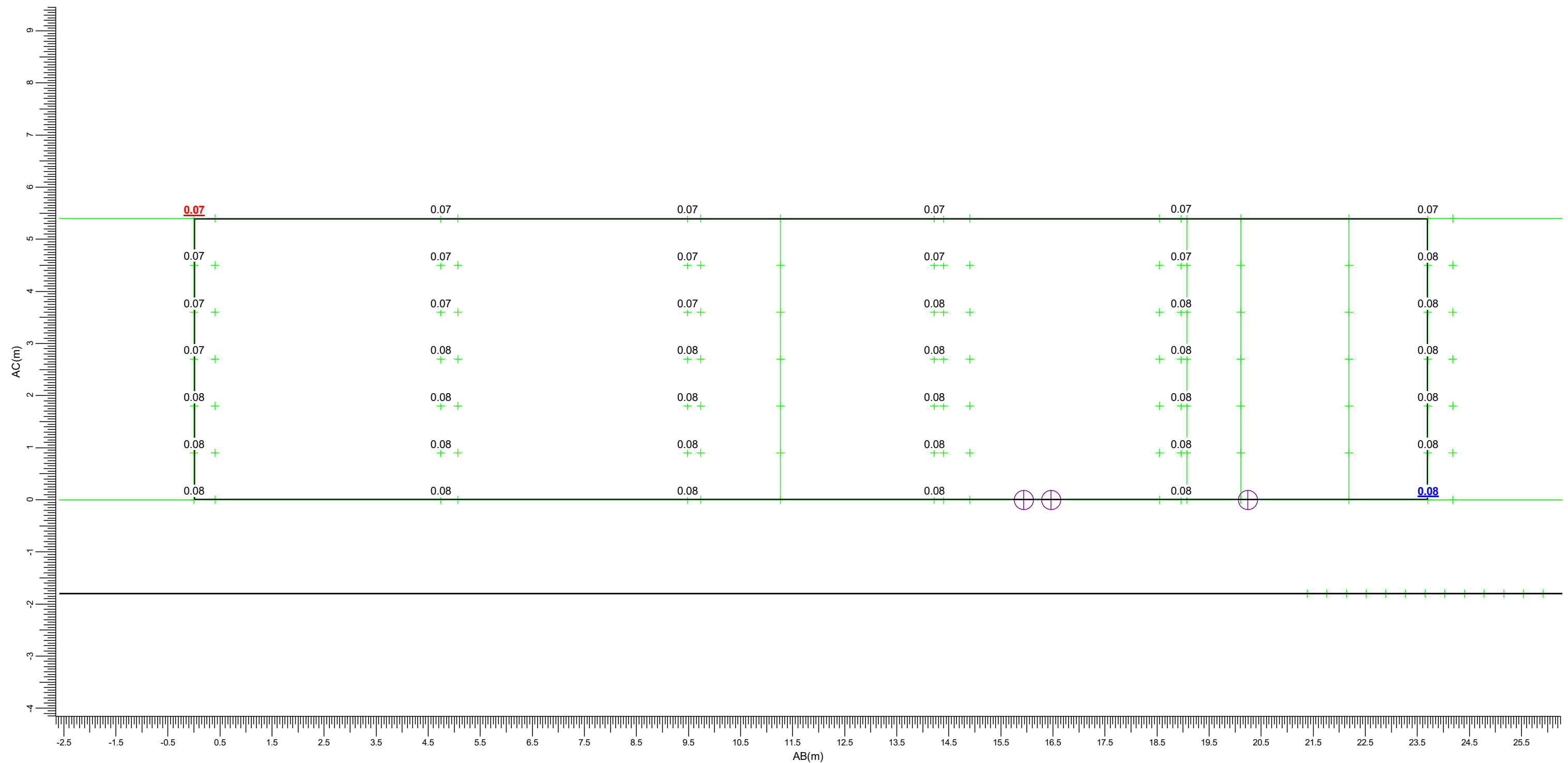
Lichthinder

The plot displays a grid of data points in the AB(m) vs AC(m) plane. The horizontal axis AB(m) ranges from -0.5 to 14.5, and the vertical axis AC(m) ranges from -0.5 to 5.5. The data points are labeled with numerical values, primarily 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, and 0.13. The values generally increase as AB(m) increases. Some points are highlighted with purple circles, indicating specific locations of interest. The plot shows a clear trend where the value increases as AB(m) increases.

Schaal
1:40

Lichthinder

Rekenraster : Bloemstraat 99
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-160.66, 196.00, 7.20) C-----D (-137.03, 194.21, 7.20)
 | |
 (-160.66, 196.00, 1.80) A-----B (-137.03, 194.21, 1.80)

I		BVP528 A35-NB +BL	M		BVP528 A35-NMB +BL
N		BVP528 A35-NMB +LO	Q		BVP528 A35-NWB +BL
R		BVP528 A35-NWB +LO	d		BVP528 A35-WNB +LO

Schaal
1:75

3.38 Bloemstraat 97: Grafische tabel

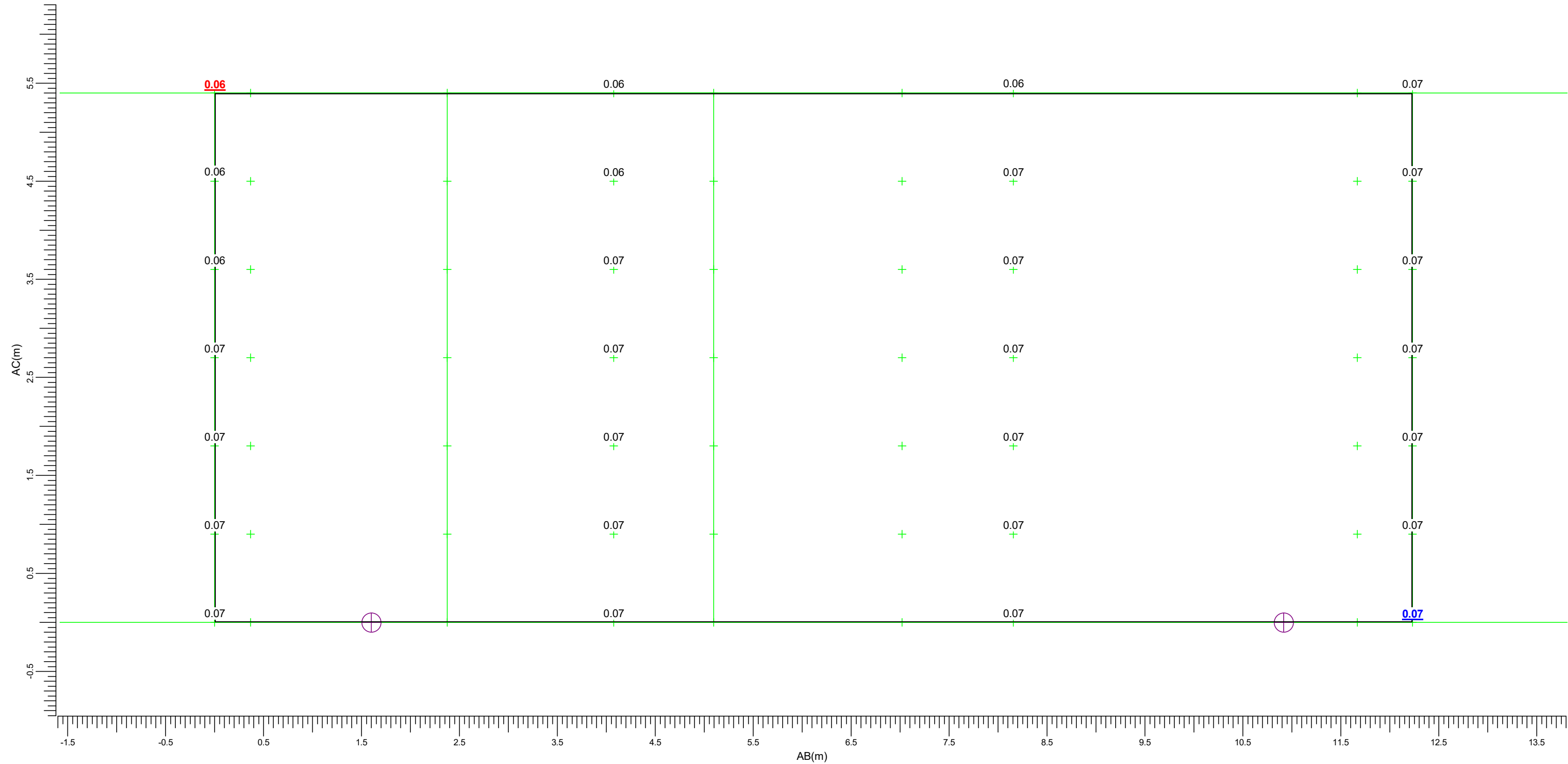
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Bloemstraat 97

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



I

N

R

→

→

→

BVP528 A35-NB +BL

BVP528 A35-NMB +LO

BVP528 A35-NWB +LO

M

Q

d

→

→

→

BVP528 A35-NMB +BL

BVP528 A35-NWB +BL

BVP528 A35-WNB +LO

Maximum

0.07

Algemene behoudfactor

1.00

Schaal

1:40

3.39 Bloemstraat 95: Grafische tabel

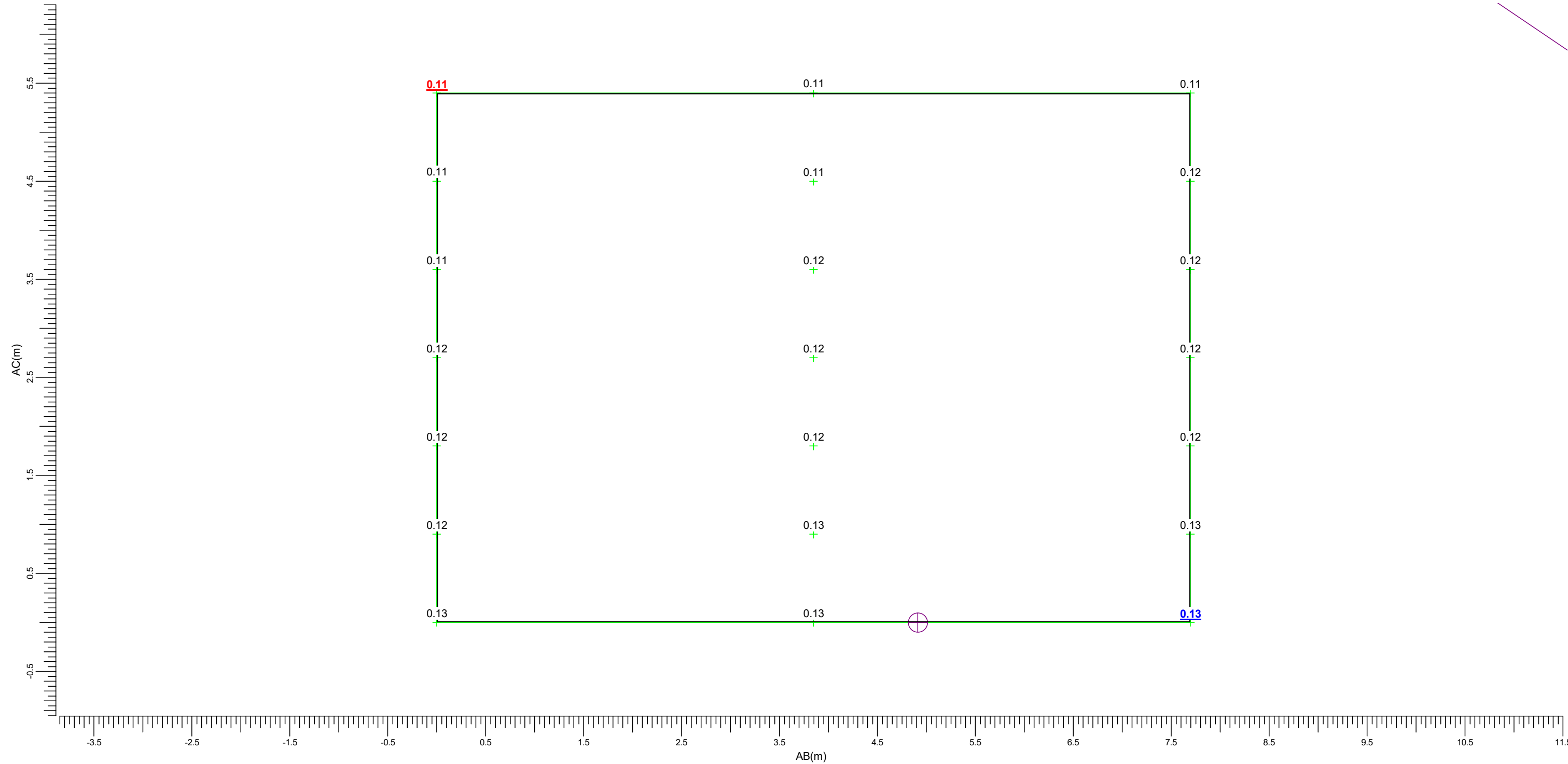
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Bloemstraat 95

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



I

N

R

→

➤

➤

BVP528 A35-NB +BL

BVP528 A35-NMB +LO

BVP528 A35-NWB +LO

M

Q

d

➤

➤

➤

BVP528 A35-NMB +BL

BVP528 A35-NWB +BL

BVP528 A35-WNB +LO

3.40 Frankentaler 6/6a: Grafische tabel

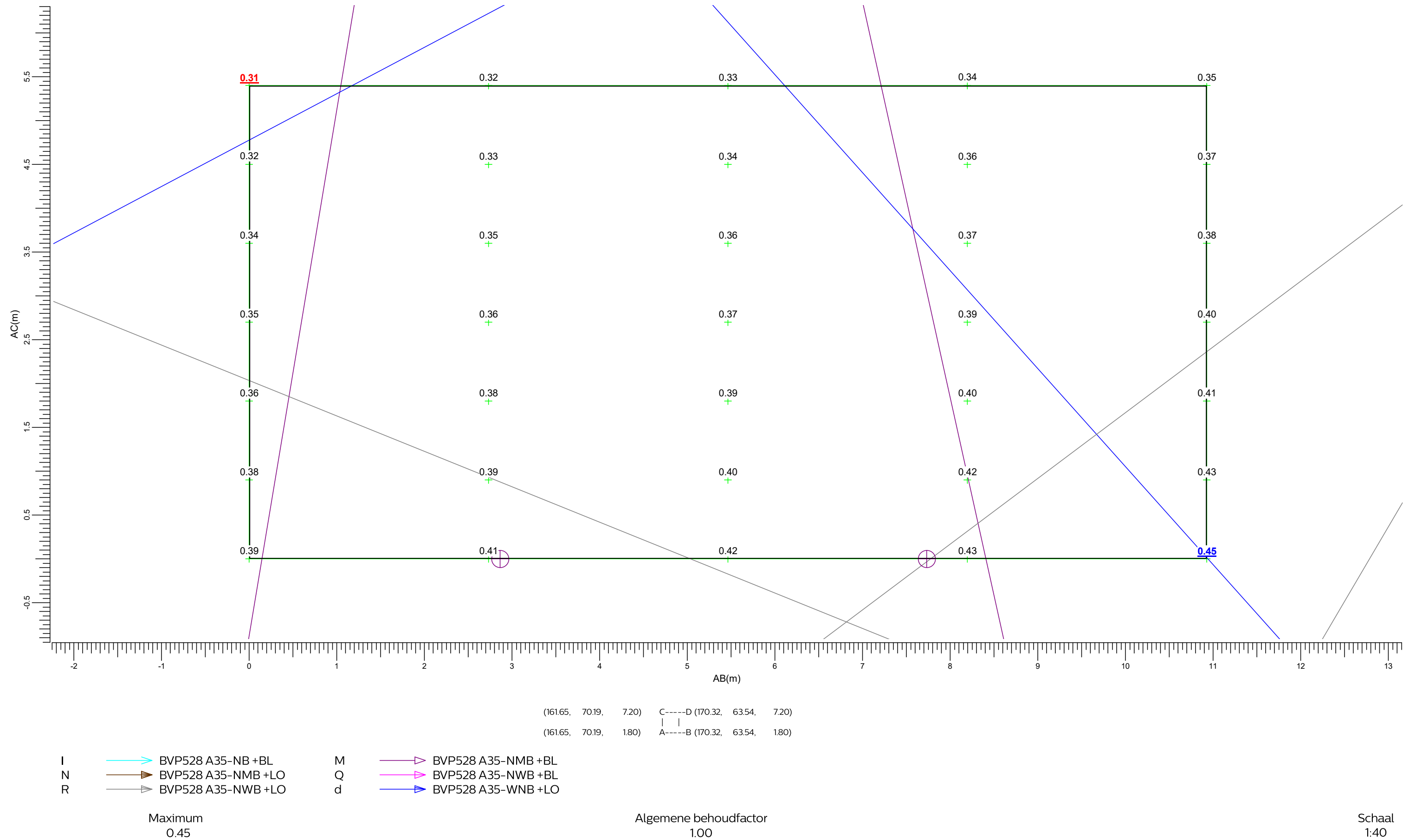
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Frankentaler 6/6a

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.41 Frankentaler 6b/8: Grafische tabel

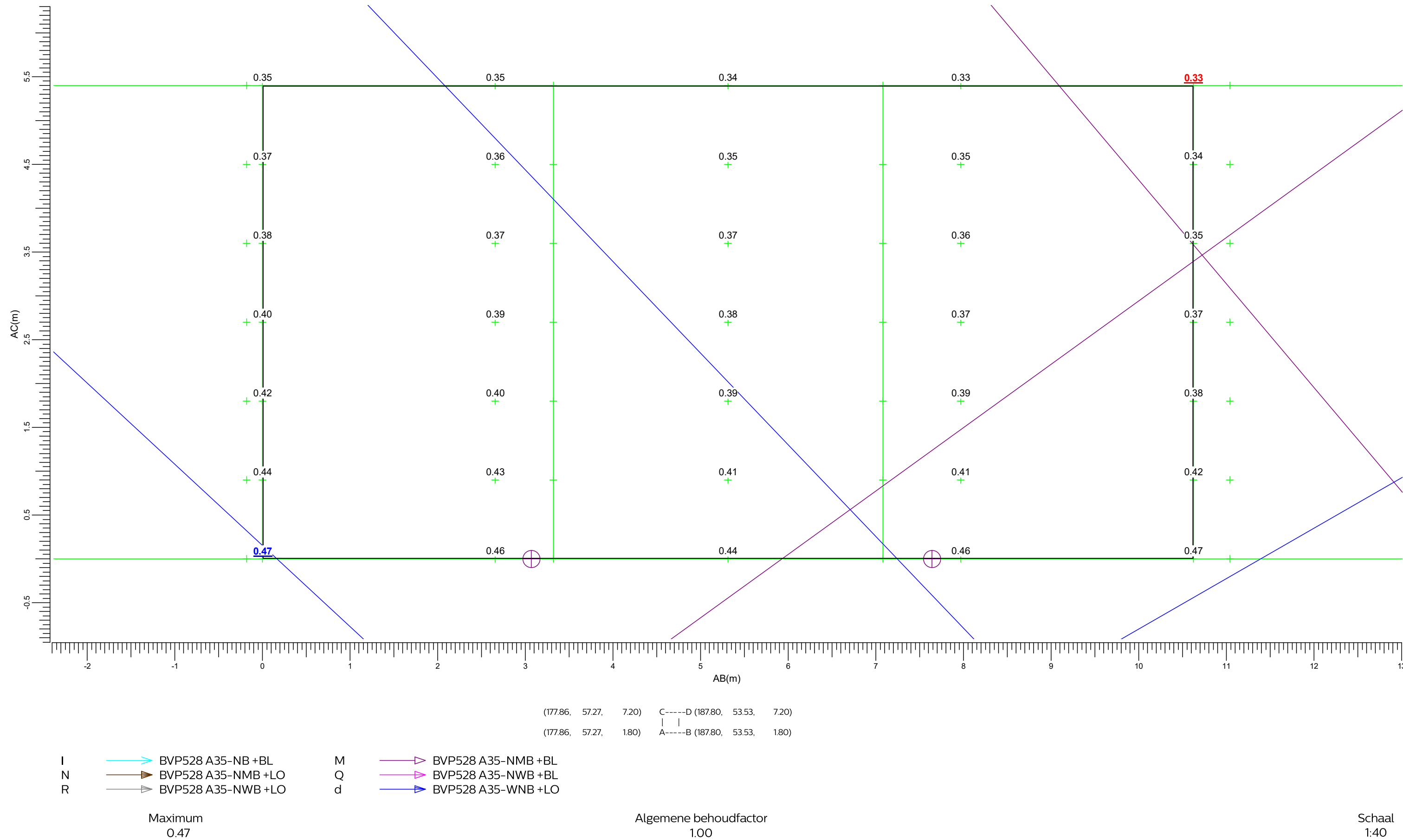
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Frankentaler 6b/8

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.42 Frankentaler 10/12: Grafische tabel

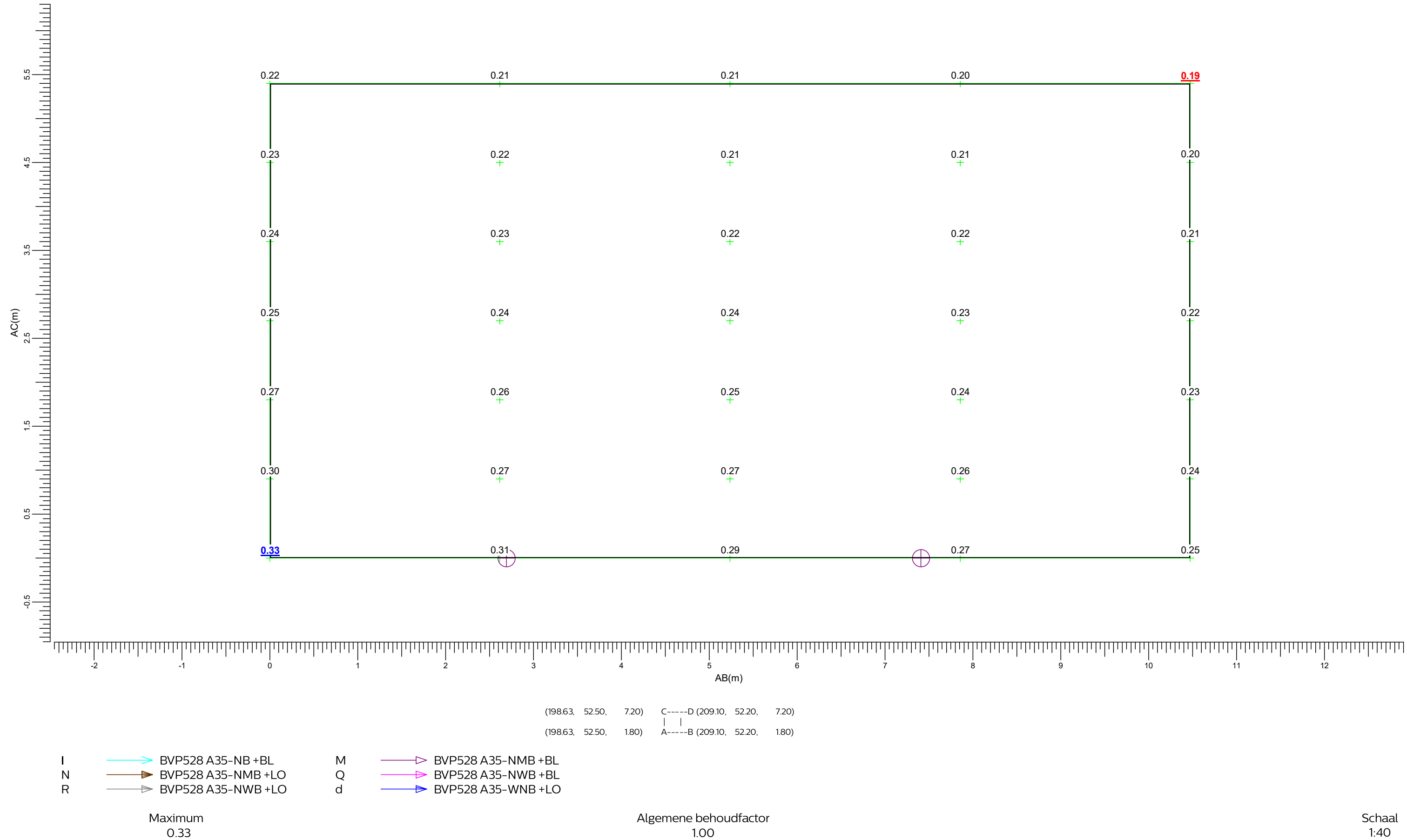
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Frankentaler 10/12

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.43 Frankentaler 14/16: Grafische tabel

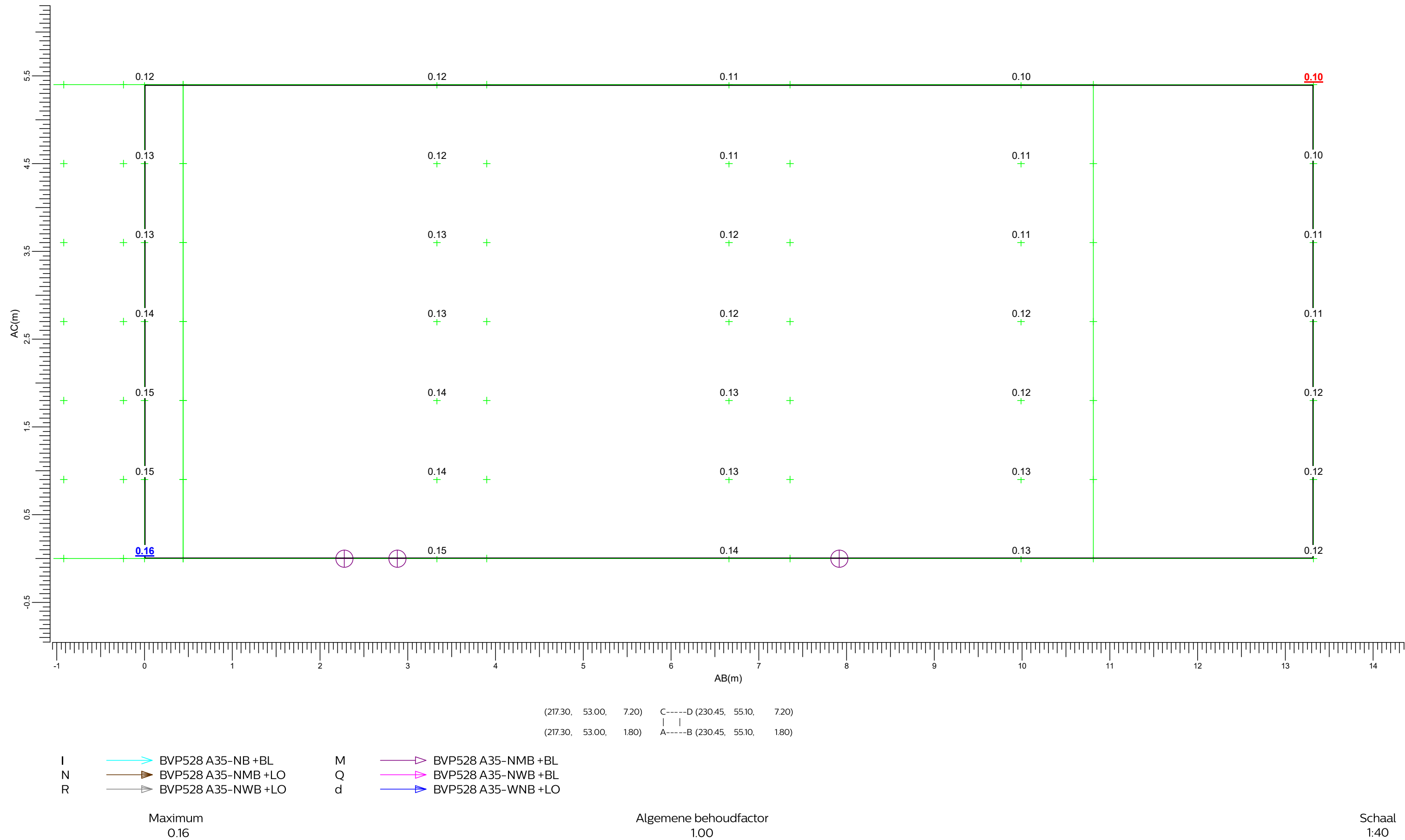
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Frankentaler 14/16

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.44 Frankentaler 18/20: Grafische tabel

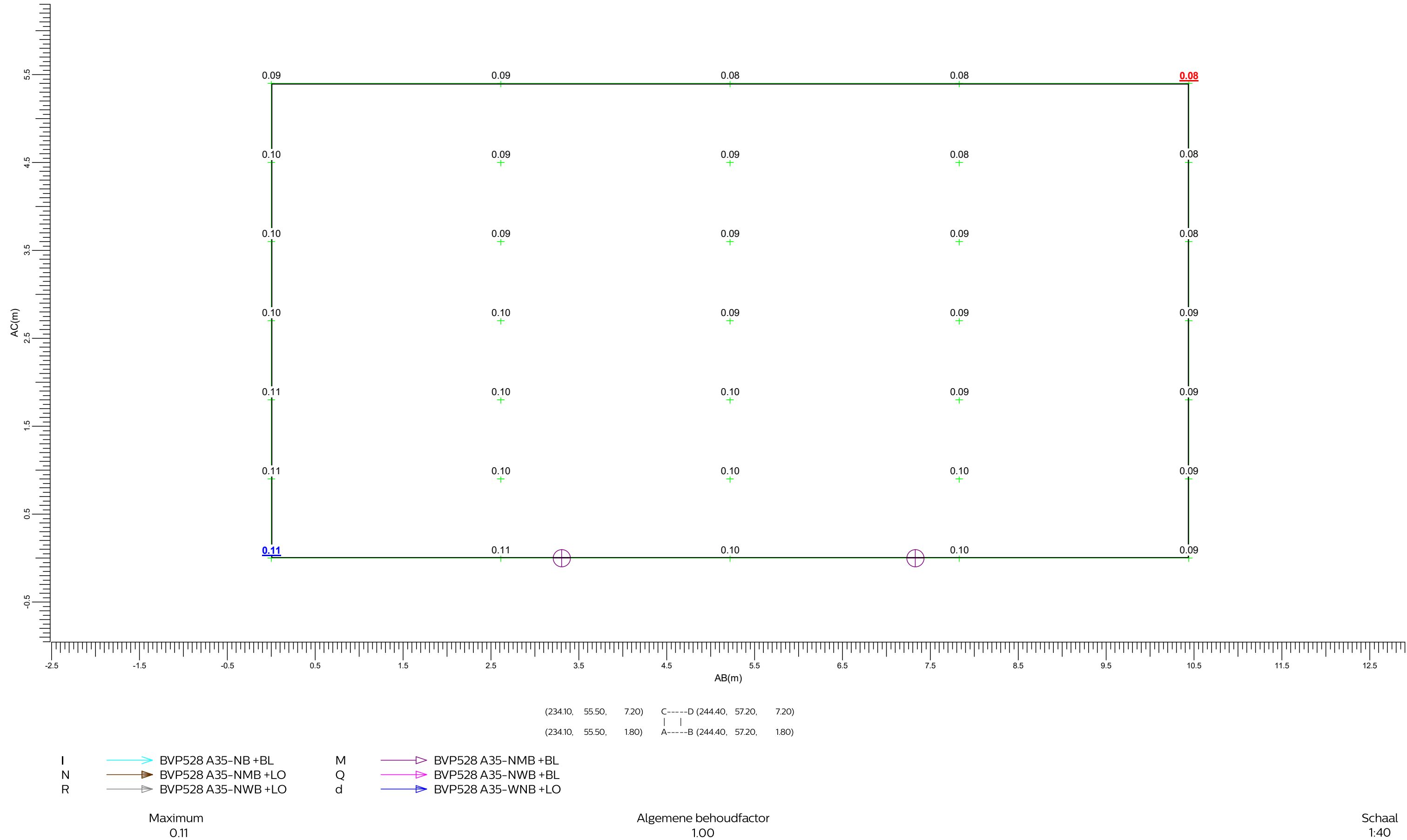
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Frankentaler 18/20

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.45 Toekomstige woning 01: Grafische tabel

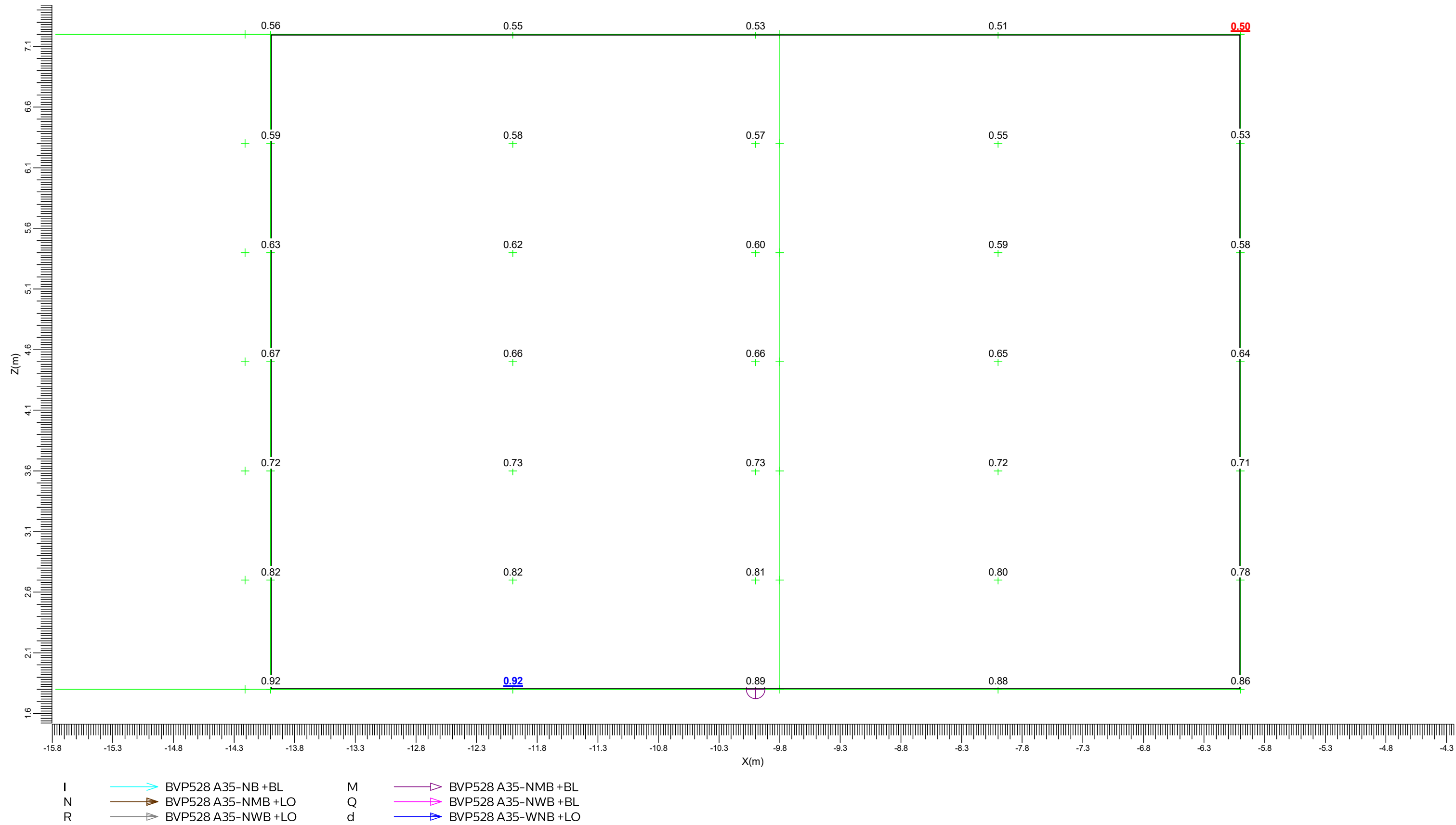
Lichthinder

Rekenraster

: Toekomstige woning 01 op Y = 55.00 m

Berekening

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Maximum
0.92

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:30

3.46 Toekomstige woning 02: Grafische tabel

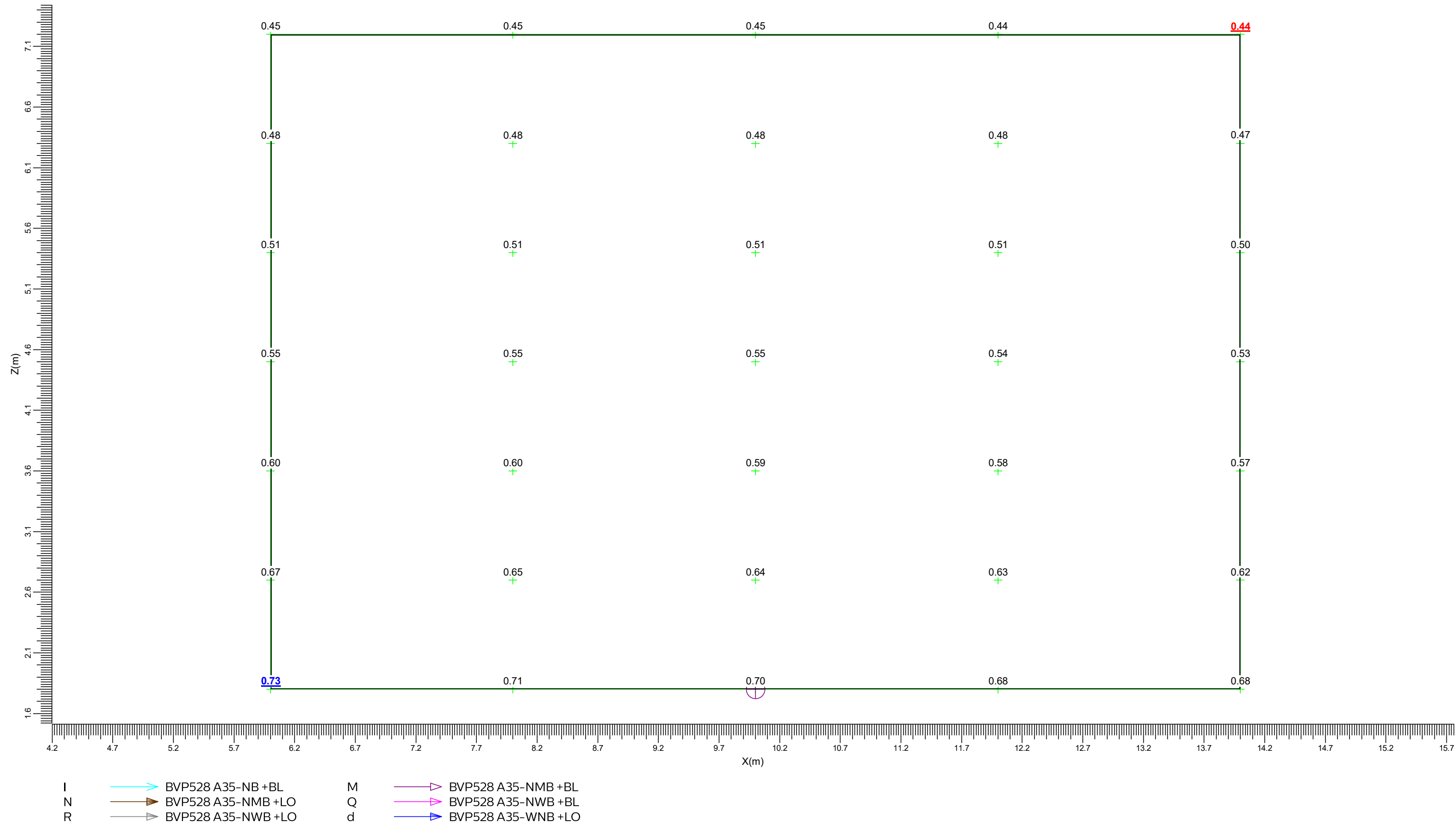
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Toekomstige woning 02 op Y = 55.00 m

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.47 Toekomstige woning 03: Grafische tabel

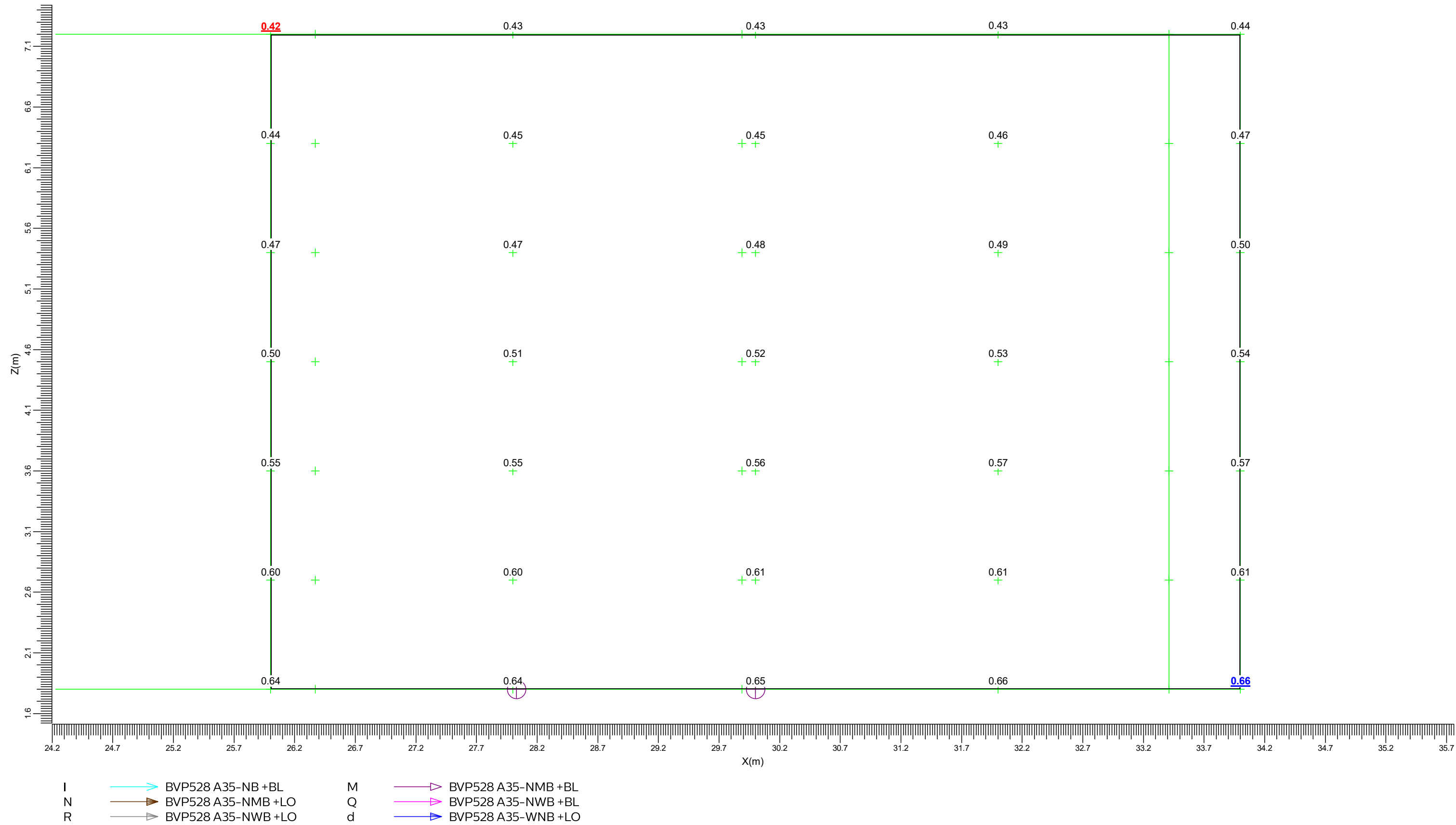
Lichthinder

Rekenraster

: Toekomstige woning 03 op Y = 55.00 m

Berekening

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.48 Toekomstige woning 04: Grafische tabel

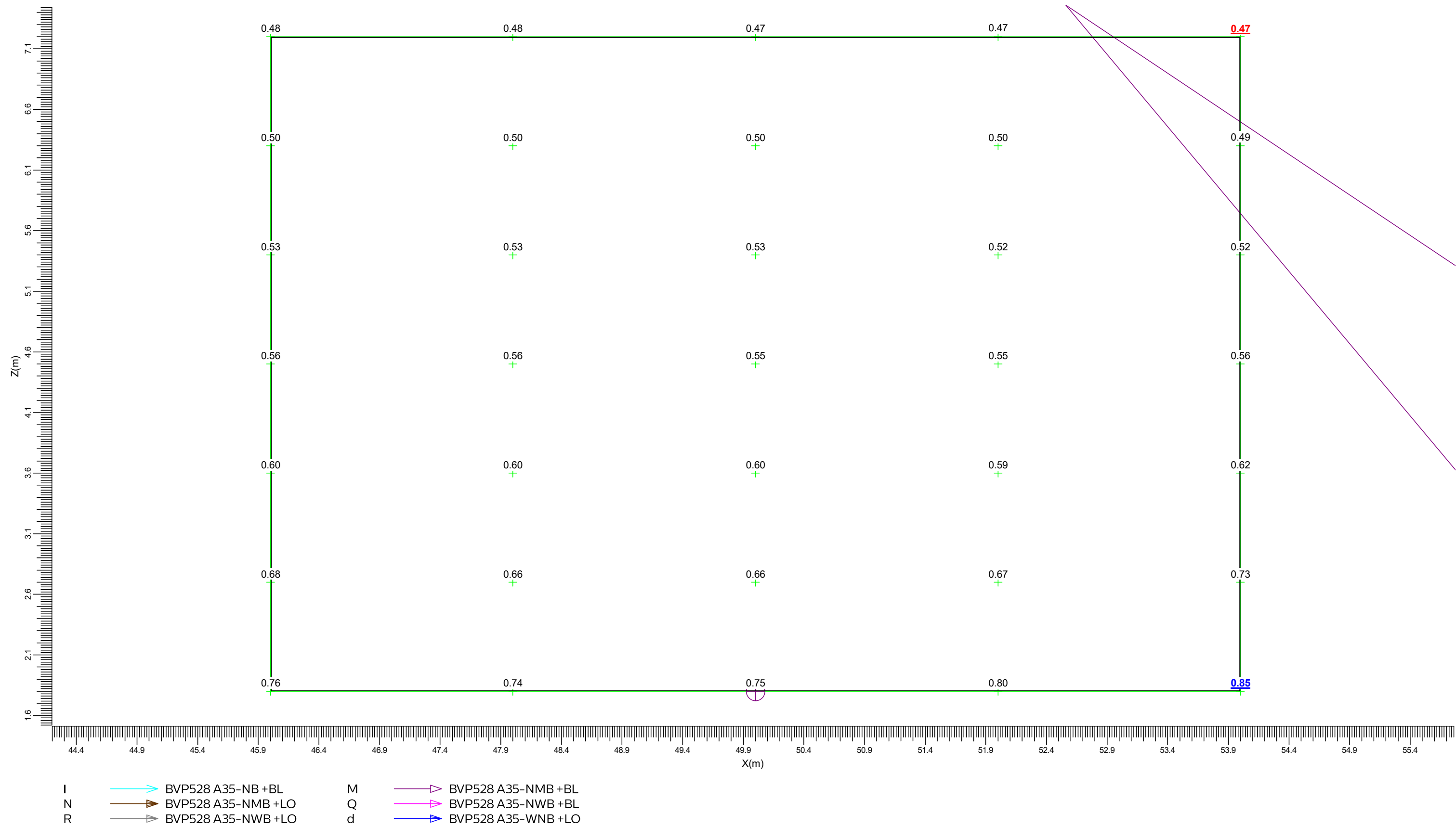
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Toekomstige woning 04 op Y = 55.00 m

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.49 Toekomstige woning 05: Grafische tabel

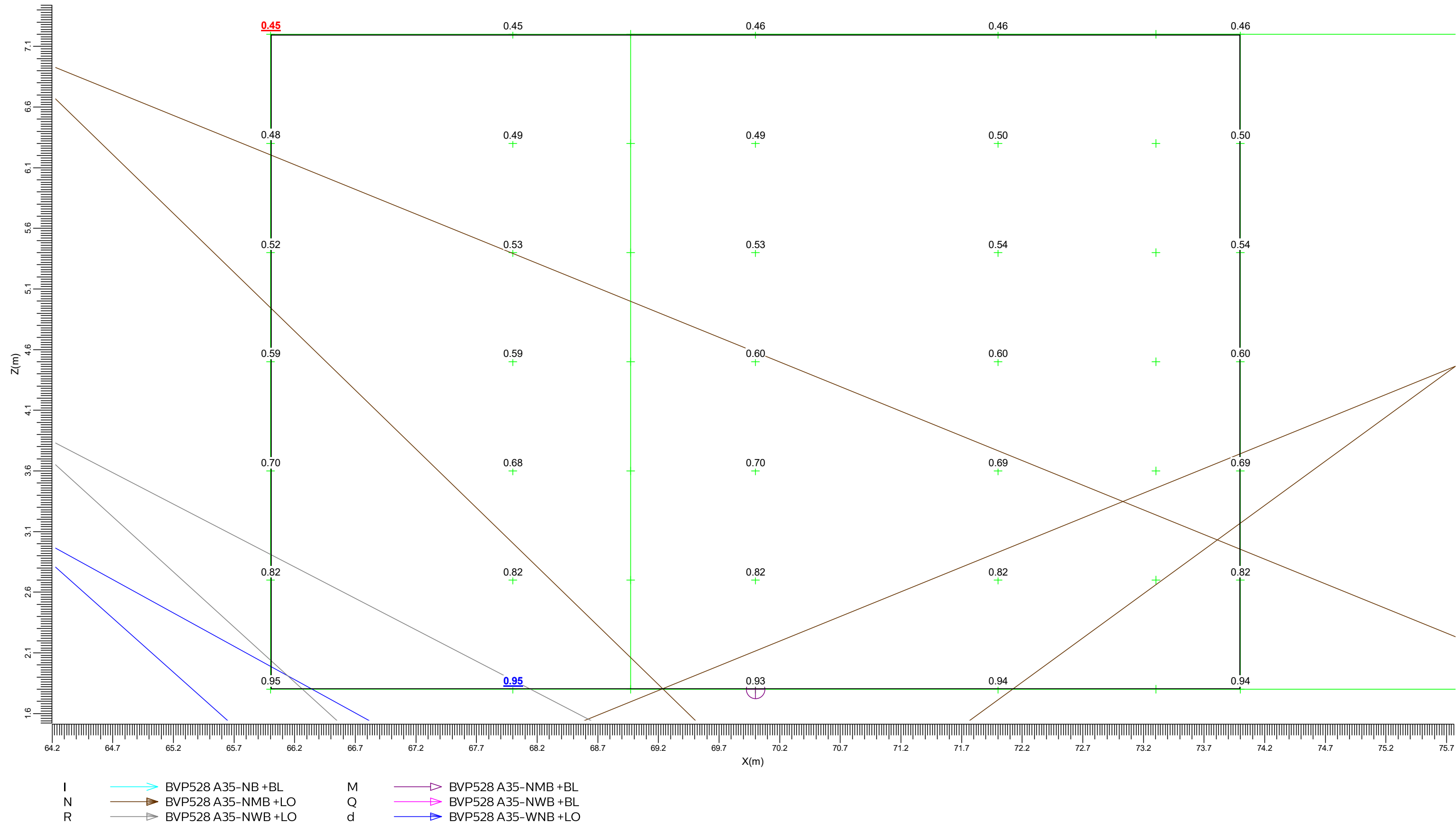
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Toekomstige woning 05 op Y = 55.00 m

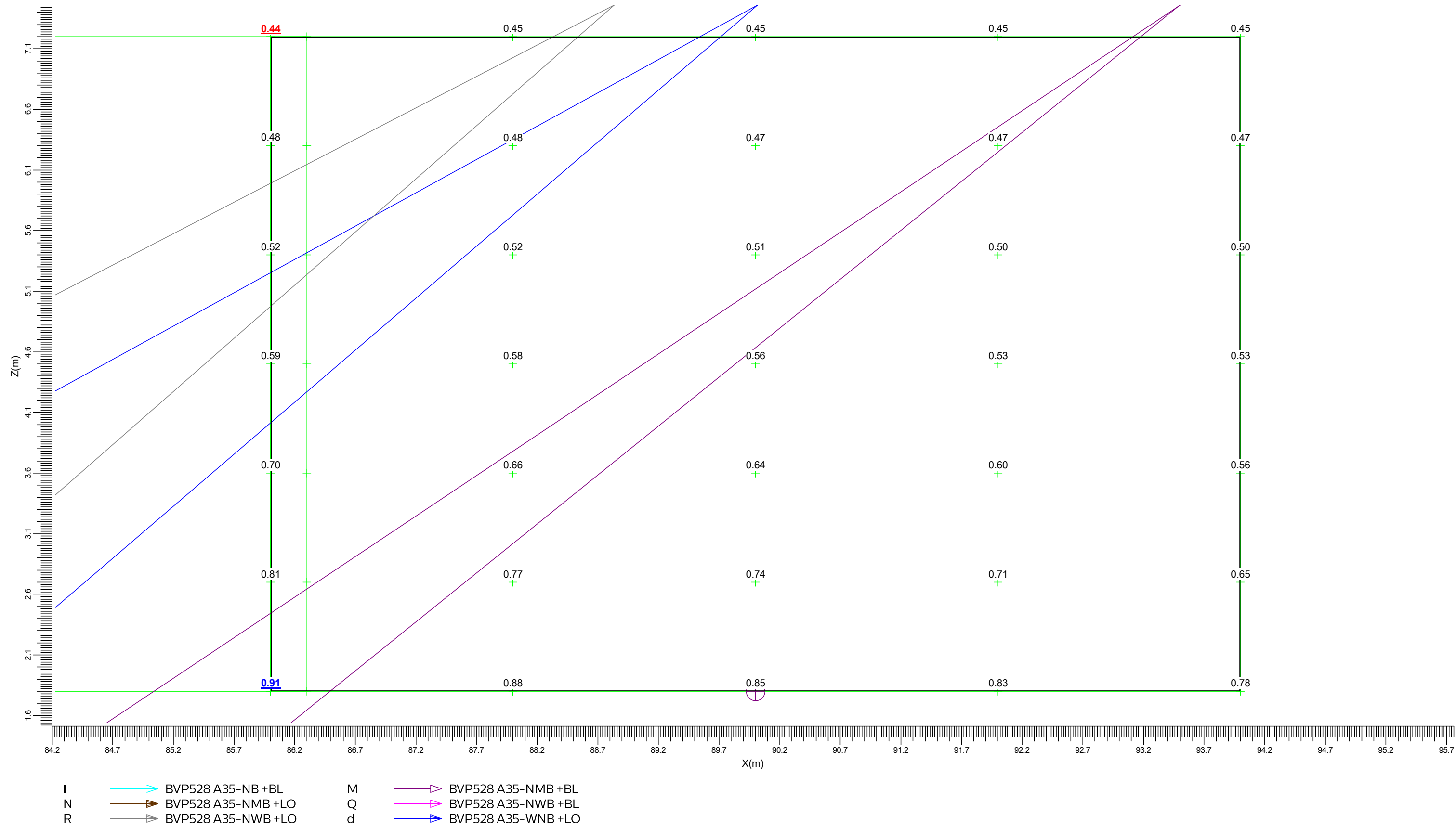
: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.50 Toekomstige woning 06: Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Toekomstige woning 06 op Y = 55.00 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.51 Toekomstige woning 07: Grafische tabel

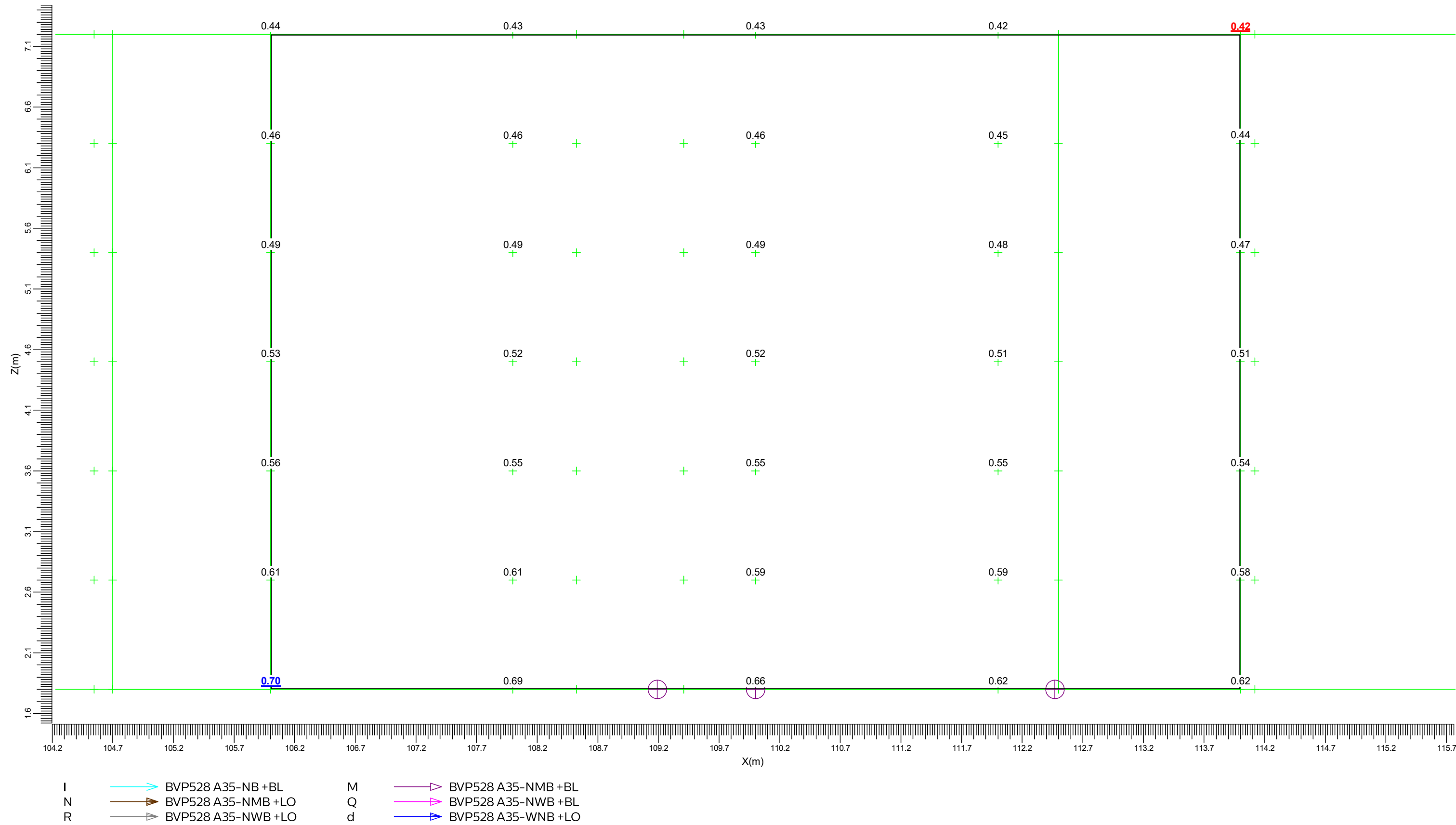
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Toekomstige woning 07 op Y = 55.00 m

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.52 Toekomstige woning 08: Grafische tabel

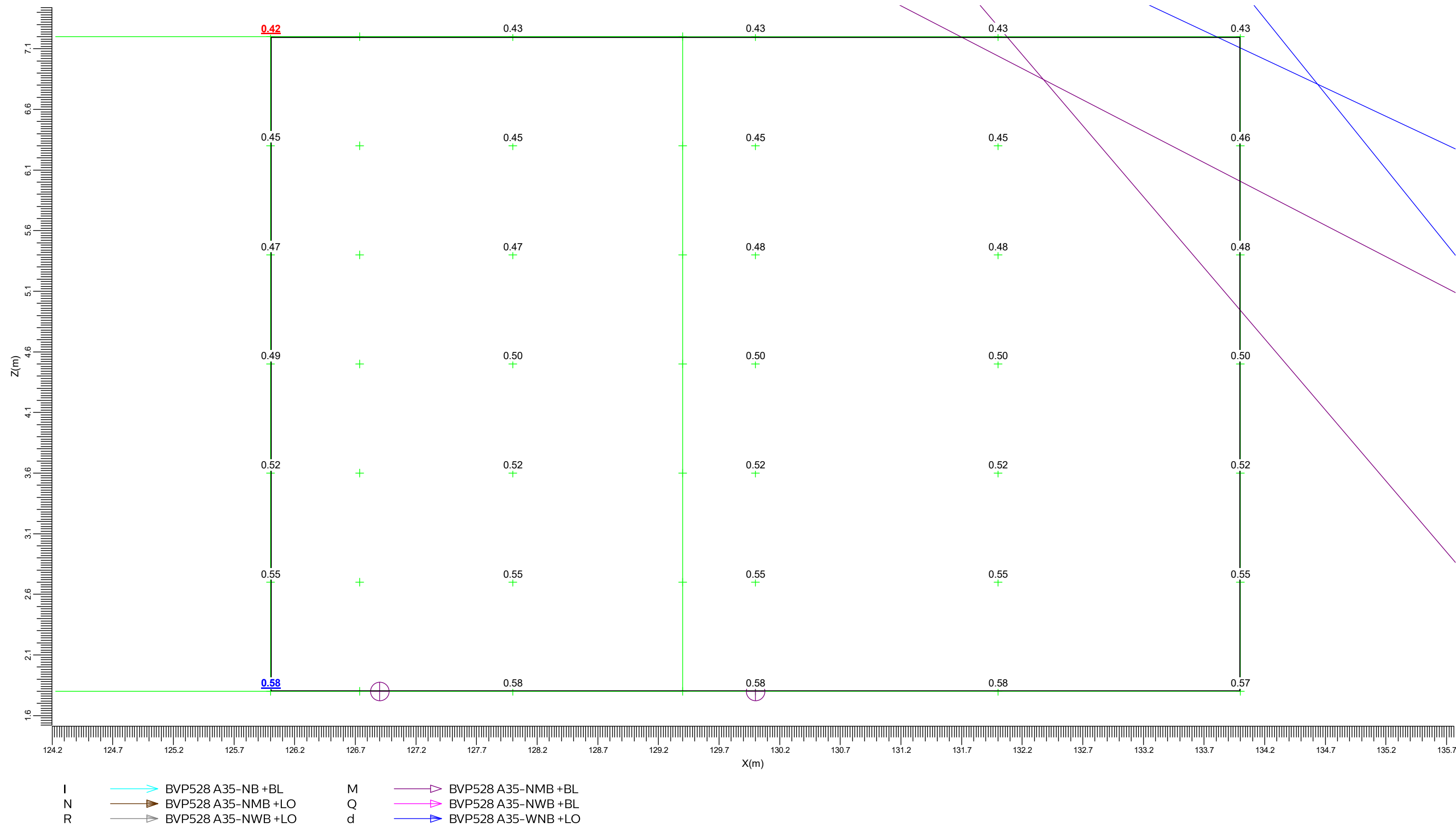
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Toekomstige woning 08 op Y = 55.00 m

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



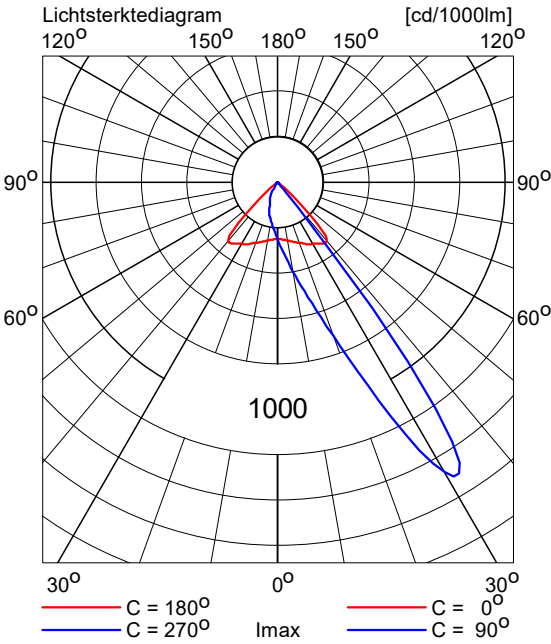
4. Armatuurgegevens

4.1 Armatuurtypen

OptiVision LED
BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-NB +BL

Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.72
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.72
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: N/A
Lichtstroom / lamp	: 222600 lm
Vermogen / armatuur	: 1500.0 W
Meetcode	: LVM2047600
CIE code	: 87 99 100 100 72

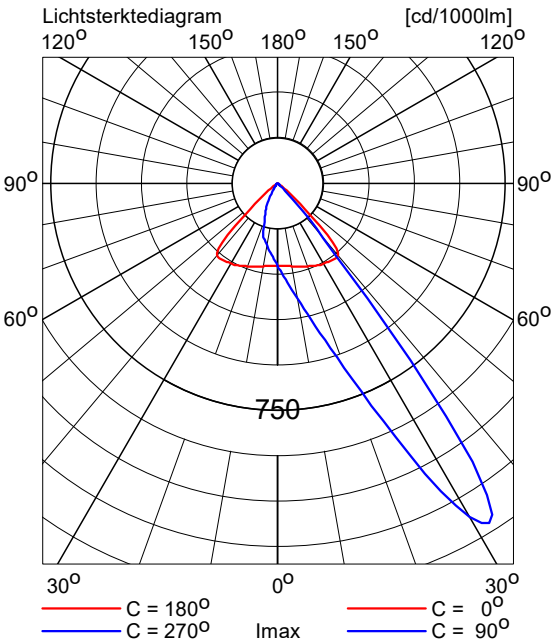
N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



OptiVision LED
BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-NMB +BL

Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.72
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.72
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: N/A
Lichtstroom / lamp	: 222600 lm
Vermogen / armatuur	: 1500.0 W
Meetcode	: LVM2147600
CIE code	: 83 99 100 100 72

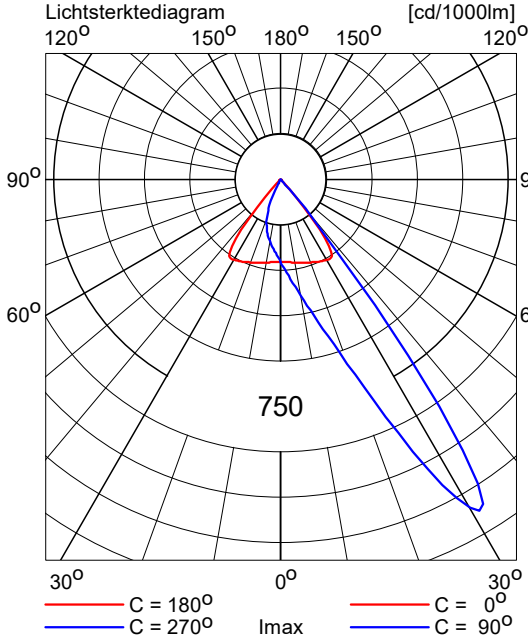
N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



OptiVision LED
BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-NMB +LO

Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.59
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.59
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: N/A
Lichtstroom / lamp	: 222600 lm
Vermogen / armatuur	: 1500.0 W
Meetcode	: LVM2L47600
CIE code	: 94 100 100 100 59

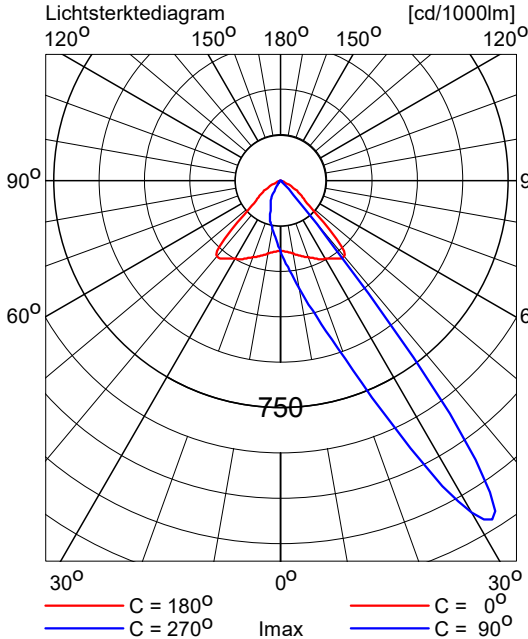
N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



OptiVision LED
BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-NWB +BL

Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.72
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.72
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: N/A
Lichtstroom / lamp	: 222600 lm
Vermogen / armatuur	: 1500.0 W
Meetcode	: LVM2J47600
CIE code	: 80 99 100 100 72

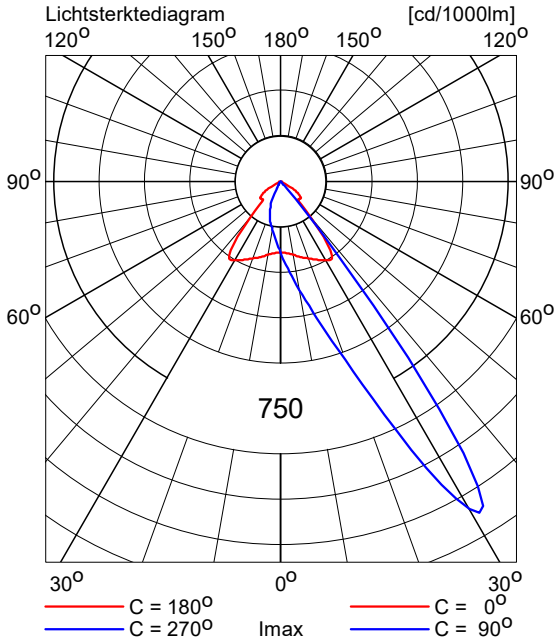
N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



OptiVision LED
BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-NWB +LO

Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.63
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.63
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: N/A
Lichtstroom / lamp	: 222600 lm
Vermogen / armatuur	: 1500.0 W
Meetcode	: LVM2J47300
CIE code	: 86 99 100 100 63

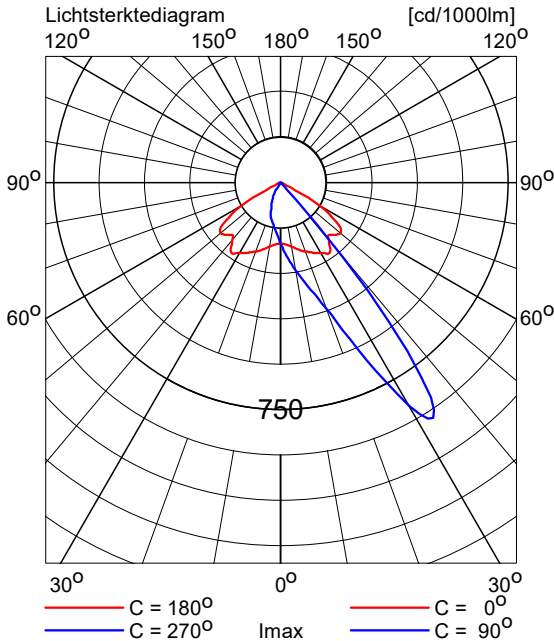
N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



OptiVision LED
BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-WNB +LO

Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.68
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.68
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: N/A
Lichtstroom / lamp	: 222600 lm
Vermogen / armatuur	: 1500.0 W
Meetcode	: LVM2K49200
CIE code	: 69 98 100 100 68

N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



5. Installatiegegevens

5.1 Legenda

Armatuurtypen:				
Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Lichtstroom [lm]
I	4	BVP528 A35-NB +BL	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1 * 222600
M	12	BVP528 A35-NMB +BL	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1 * 222600
N	4	BVP528 A35-NMB +LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1 * 222600
Q	2	BVP528 A35-NWB +BL	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1 * 222600
R	8	BVP528 A35-NWB +LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1 * 222600
d	12	BVP528 A35-WNB +LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1 * 222600

Schakelstappen:	
Code	Schakelstap
1	Lichthinder
2	Veld A
3	Veld B
4	Veld C
5	Veld D

5.2 Positie en instelrichting per armatuur

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]			Instelrichting in hoeken			ULR	Schakelstappen (%)				
	X	Y	Z	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0		1	2	3	4	5
1 * Q	-83.61	-25.85	18.20	-118.96	-37.81	0.00	-161.3	64.0	0.0	0.002	100	100	-	-	-
1 * Q	-83.56	0.81	18.20	-128.57	-1.05	0.00	-177.6	68.0	0.0	0.002	100	100	-	-	-
1 * M	-82.91	-104.29	18.20	-60.48	-70.12	0.00	56.7	66.0	0.0	0.002	100	-	100	-	-
1 * M	-82.91	0.15	18.20	-60.48	-34.02	0.00	-56.7	66.0	-0.0	0.002	100	-	100	-	-
1 * R	-82.78	-77.94	18.20	-47.34	-42.67	0.00	44.9	70.0	0.0	0.001	100	-	100	-	-
1 * R	-82.78	-26.20	18.20	-47.34	-61.47	0.00	-44.9	70.0	-0.0	0.001	100	-	100	-	-
1 * d	-82.75	-78.68	18.20	-42.27	-72.99	0.00	8.0	66.0	0.0	0.001	100	-	100	-	-
1 * d	-82.75	-25.46	18.20	-42.27	-31.15	0.00	-8.0	66.0	-0.0	0.001	100	-	100	-	-
1 * I	-82.56	-104.82	18.20	-38.36	-96.13	0.00	11.1	68.0	0.0	0.002	100	-	100	-	-
1 * I	-82.56	0.68	18.20	-38.36	-8.01	0.00	-11.1	68.0	-0.0	0.002	100	-	100	-	-
1 * I	-5.34	-104.82	18.20	-49.54	-96.13	0.00	168.9	68.0	-0.0	0.002	100	-	100	-	-
1 * I	-5.34	0.68	18.20	-49.54	-8.01	0.00	-168.9	68.0	0.0	0.002	100	-	100	-	-
1 * d	-5.15	-78.68	18.20	-45.63	-72.99	0.00	172.0	66.0	-0.0	0.001	100	-	100	-	-
1 * d	-5.15	-25.46	18.20	-45.63	-31.15	0.00	-172.0	66.0	0.0	0.001	100	-	100	-	-
1 * R	-5.12	-77.94	18.20	-40.56	-42.67	0.00	135.1	70.0	-0.0	0.001	100	-	100	-	-
1 * R	-5.12	-26.20	18.20	-40.56	-61.47	0.00	-135.1	70.0	0.0	0.001	100	-	100	-	-
1 * M	-4.99	-104.29	18.20	-27.42	-70.12	0.00	123.3	66.0	-0.0	0.002	100	-	100	-	-
1 * M	-4.99	0.15	18.20	-27.42	-34.02	0.00	-123.3	66.0	0.0	0.002	100	-	100	-	-
1 * N	36.50	-102.43	18.20	81.26	-97.37	0.00	6.4	68.0	0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * M	36.50	-101.73	18.20	63.71	-71.23	0.00	48.3	66.0	0.0	0.002	100	-	-	100	-
1 * d	36.50	-70.34	18.20	69.62	-83.72	0.00	-22.0	63.0	0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * R	36.50	-69.61	18.20	71.62	-41.40	0.00	38.8	68.0	0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * R	36.50	-34.57	18.20	71.62	-62.78	0.00	-38.8	68.0	-0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * d	36.50	-33.84	18.20	69.62	-20.46	0.00	22.0	63.0	-0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * M	36.50	-2.45	18.20	63.71	-32.95	0.00	-48.3	66.0	-0.0	0.002	100	-	-	100	-
1 * N	36.50	-1.75	18.20	81.26	-6.81	0.00	-6.4	68.0	-0.0	0.001	100	-	-	100	-

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]			Instelrichting in hoeken			ULR	Schakelstappen (%)				
	X	Y	Z	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0		1	2	3	4	5
1 * N	109.56	-102.43	18.20	64.80	-97.37	0.00	173.6	68.0	-0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * M	109.56	-101.73	18.20	82.35	-71.23	0.00	131.7	66.0	-0.0	0.002	100	-	-	100	-
1 * d	109.56	-70.34	18.20	76.44	-83.72	0.00	-158.0	63.0	-0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * R	109.56	-69.61	18.20	74.44	-41.40	0.00	141.2	68.0	-0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * R	109.56	-34.57	18.20	74.44	-62.78	0.00	-141.2	68.0	0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * d	109.56	-33.84	18.20	76.44	-20.46	0.00	158.0	63.0	0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * M	109.56	-2.45	18.20	82.35	-32.95	0.00	-131.7	66.0	0.0	0.002	100	-	-	100	-
1 * N	109.56	-1.75	18.20	64.80	-6.81	0.00	-173.6	68.0	0.0	0.001	100	-	-	100	-
1 * M	110.37	-102.40	18.20	146.78	-83.81	0.00	27.0	66.0	0.0	0.002	100	-	-	-	100
1 * d	110.37	-70.28	18.20	150.60	-63.06	0.00	10.2	66.0	0.0	0.001	100	-	-	-	100
1 * d	110.38	-33.89	18.20	149.13	-38.52	0.00	-6.8	65.0	0.0	0.001	100	-	-	-	100
1 * M	110.43	-1.70	18.20	145.61	-18.61	0.00	-25.7	65.0	0.0	0.002	100	-	-	-	100
1 * d	186.06	-70.00	18.20	151.09	-62.71	0.00	168.2	63.0	0.0	0.001	100	-	-	-	100
1 * d	186.10	-34.17	18.20	150.65	-38.52	0.00	-173.0	63.0	0.0	0.001	100	-	-	-	100
1 * M	186.23	-102.00	18.20	152.93	-81.65	0.00	148.6	65.0	0.0	0.002	100	-	-	-	100
1 * M	186.24	-1.70	18.20	152.18	-20.76	0.00	-150.8	65.0	0.0	0.002	100	-	-	-	100