

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 45 *** BLAD ; 228

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								
1	1	0.53	0.002133	19.30	19.30	28.49	0.00	0.000
1	2	0.47	0.002133	19.30	19.30	0.00	0.00	
1	3	2.76	0.002133	14.30	14.30	16.40	0.00	
1	4	0.24	0.002133	14.30	14.30	45.41	0.00	
STEUNPUNT ... 2								
2	5	2.42	0.002133	14.30	14.30	16.40	0.00	0.000
2	6	1.58	0.002133	19.30	19.30	45.41	0.00	
STEUNPUNT ... 3								
3	7	1.08	0.002133	19.30	19.30	16.40	0.00	0.000
3	8	1.20	0.002133	19.30	19.30	0.00	0.00	
3	9	1.02	0.002133	14.30	14.30	45.41	0.00	
STEUNPUNT ... 4								
4	10	0.70	0.002133	14.30	14.30	16.40	0.00	0.000
4	11	2.25	0.002133	14.30	14.30	0.00	0.00	
4	12	0.75	0.002133	19.30	19.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 5								

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 45 *** BLAD ; 229

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	49.82	49.82
1	0.530	1	23.69	23.69	39.59	11.10
1	1.000	2	26.78	26.78	2.03	2.03
1	3.760	3	-22.09	-22.09	-37.44	-53.84
1	4.000	4	-35.43	-35.43	-57.27	-102.68
2	0.000	4	-35.43	-35.43	39.31	39.31
2	2.420	5	17.83	17.83	4.70	-11.70
2	4.000	6	-24.74	-24.74	-42.19	-87.60
3	0.000	6	-24.74	-24.74	41.36	41.36
3	1.080	7	8.67	8.67	20.51	4.11
3	2.280	8	-0.29	-0.29	-19.05	-19.05
3	3.300	9	-27.16	-27.16	-33.63	-79.04
4	0.000	9	-27.16	-27.16	47.47	47.47
4	0.700	10	2.57	2.57	37.46	21.06
4	2.950	11	13.76	13.76	-11.11	-11.11
4	3.700	12	0.00	0.00	-25.59	-25.59

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X MAX	M MAX	X MIN	M MIN
1	1.142	26.92	4.000	-35.43
2	2.420	17.83	0.000	-35.43
3	1.293	9.11	3.300	-27.16
4	2.173	18.08	0.000	-27.16

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	49.82	49.82
2	141.99	141.99
3	128.96	128.96
4	126.51	126.51
5	25.59	25.59

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL: BALK 45

*** BLAD ; 230

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	:	17.5
LIGGERTYPE.....	:	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	:	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	:	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	:	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	:	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	:	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	:	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	:	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	:	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	:	25
BELASTINGFACTOR	:	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	:	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	:	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	106	304	2 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	328	417	3 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	438	496	3 ROND	12.0 + 2 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	438	496	3 ROND	12.0 + 2 ROND 10.0
2	EXTR.	ONDER	240	339	3 ROND	12.0
2	RECHTS	BOVEN	301	417	3 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	301	417	3 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	162	304	2 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	331	417	3 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
4	LINKS	BOVEN	331	417	3 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
4	EXTR.	ONDER	240	339	3 ROND	12.0
4	RECHTS	BOVEN	71	304	2 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3660	4000		
2	480	3800	4000		
3	190	3020	3300		
4	260	3700			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 45 *** BLAD ; 231

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	350	2280	4000		
2	4000				
3	3300				
4	3700				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4000				
2	250	4000				
3	250	3300				
4	250	3700				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	207.8	361	97	141	83.1	0.25	0.13
1	B	207.8	361	97	141	185.7	0.25	0.24
1	C	207.8	361	97	141	207.8	0.25	0.24
2	A	207.8	361	97	141	207.8	0.25	0.24
2	B	207.8	361	97	141	150.0	0.25	0.23
2	C	207.8	361	97	141	170.7	0.25	0.22
3	A	187.4	361	80	105	170.7	0.25	0.22
3	B	187.4	361	80	105	84.4	0.25	0.13
3	C	187.4	361	80	105	187.4	0.25	0.24
4	A	187.4	361	89	117	187.4	0.25	0.24
4	B	187.4	361	89	117	152.1	0.25	0.23
4	C	187.4	361	89	117	55.2	0.25	0.08

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL; BALK 50

*** BLAD ; 248

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				174.60	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	1.81	0.002133	34.60	34.60	77.93	0.00	
1	2	0.68	0.002133	34.60	34.60	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	3	2.26	0.002133	34.60	34.60	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	4	0.40	0.002133	34.60	34.60	404.00	0.00	
3	5	0.40	0.002133	34.60	34.60	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	6	0.39	0.002133	34.60	34.60	36.25	0.00	
4	7	1.71	0.002133	23.00	23.00	9.45	0.00	
4	8	2.10	0.002133	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000
5	9	0.40	0.002133	23.00	23.00	404.00	0.00	
5	10	0.36	0.002133	23.00	23.00	68.30	0.00	
5	11	0.04	0.002133	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	6						0.000
6	12	2.26	0.002133	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	7						0.000
7	13	2.04	0.002133	23.00	23.00	158.70	0.00	
7	14	0.46	0.002133	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	8						0.000

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 50 *** BLAD ; 249

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	48.82	48.82
1	1.815	1	31.63	31.63	-13.97	-91.90
1	2.501	2	-39.50	-39.50	-115.62	-115.62
2	0.000	2	-39.50	-39.50	51.43	51.43
2	2.260	3	-11.64	-11.64	-26.77	-26.77
3	0.000	3	-11.64	-11.64	166.78	166.78
3	0.400	4	52.30	52.30	152.94	-251.06
3	0.800	5	-50.89	-50.89	-264.90	-264.90
4	0.000	5	-50.89	-50.89	92.07	92.07
4	0.390	6	-17.62	-17.62	78.58	42.33
4	2.100	7	21.14	21.14	3.00	-6.45
4	4.200	8	-43.13	-43.13	-54.75	-54.75
5	0.000	8	-43.13	-43.13	255.79	255.79
5	0.400	9	57.35	57.35	246.59	-157.41
5	0.760	10	-0.81	-0.81	-165.69	-233.99
5	0.800	11	-10.19	-10.19	-234.91	-234.91
6	0.000	11	-10.19	-10.19	16.11	16.11
6	2.260	12	-32.51	-32.51	-35.87	-35.87
7	0.000	12	-32.51	-32.51	70.96	70.96
7	2.040	13	64.38	64.38	24.04	-134.66
7	2.500	14	0.00	0.00	-145.24	-145.24

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X MAX	M MAX	X MIN	M MIN
1	1.411	34.45	2.501	-39.50
2	1.486	-1.28	0.000	-39.50
3	0.400	52.30	0.800	-50.89
4	2.100	21.14	0.000	-50.89
5	0.400	57.35	0.000	-43.12
6	0.701	-4.54	2.260	-32.51
7	2.040	64.38	0.000	-32.51

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	223.42	223.42
2	167.05	167.05
3	193.54	193.54

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM) 31.3.1980 ONDERDL; BALK 50 *** BLAD ; 250

4	356.98	356.98
5	310.54	310.54
6	251.02	251.02
7	106.82	106.82
8	145.24	145.24

WAFENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAFENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAFENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A F E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	137	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	425	496	3 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	491	540	2 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	491	540	2 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
2	EXTR.	BOVEN	22	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	208	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	208	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	663	678	6 ROND 12.0	
3	RECHTS	BOVEN	644	653	3 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
4	LINKS	BOVEN	644	653	3 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
4	EXTR.	ONDER	256	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
4	RECHTS	BOVEN	539	574	3 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
5	LINKS	BOVEN	539	574	3 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
5	EXTR.	ONDER	733	741	3 ROND 12.0 +	2 ROND 16.0
5	RECHTS	BOVEN	182	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 50 *** BLAD ; 251

6	LINKS	BOVEN	182	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
6	EXTR.	BOVEN	80	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
6	RECHTS	BOVEN	400	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0

7	LINKS	BOVEN	400	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
7	EXTR.	ONDER	833	835	6 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
7	RECHTS	BOVEN	260	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAFENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	2300	2500		
2	490	2260			
3	0	640	800		
4	390	3620	4200		
5	160	800			
6	0	1760	2260		
7	290	2500			

VERLOOP *ONDERWAFENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	380	2010	2500		
2	2260				
3	160	560	800		
4	1720	2380	4200		
5	240	670	800		
6	2260				
7	770	2400	2500		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAFENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	1760	125	2250	83	2500
2	250	2260				
3	62	360	35	680	31	800
4	125	340	250	4200		
5	35	350	62	740	35	800
6	250	2260				
7	250	1990	83	2270	62	2500

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	212.7	361	60	90	106.4	0.25	0.17
1	B	212.7	361	60	90	202.1	0.25	0.23

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 50

*** BLAD ; 252

1	C	212.7	361	60	90	212.7	0.25	0.23
2	A	212.7	361	54	81	212.7	0.25	0.23
2	B	212.7	361	54	81	11.7	0.25	0.01
2	C	212.7	361	54	81	107.8	0.25	0.17
3	A	231.6	361	17	27	107.8	0.25	0.17
3	B	231.6	361	17	27	229.5	0.25	0.23
3	C	231.6	361	17	27	231.6	0.25	0.23
4	A	231.6	361	90	145	231.6	0.25	0.23
4	B	231.6	361	90	145	157.2	0.25	0.21
4	C	231.6	361	90	145	220.7	0.25	0.23
5	A	233.4	361	17	28	220.7	0.25	0.23
5	B	233.4	360	17	28	233.4	0.25	0.24
5	C	233.4	361	17	28	94.4	0.25	0.15
6	A	204.9	361	48	69	94.4	0.25	0.15
6	B	204.9	361	48	69	41.6	0.25	0.06
6	C	204.9	361	48	69	204.9	0.25	0.24
7	A	234.3	361	53	87	204.9	0.25	0.24
7	B	234.3	361	53	87	234.3	0.25	0.21
7	C	234.3	361	53	87	159.6	0.25	0.21

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 51 *** BLAD : 253

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .5

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0026666 Mt4

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				174.50	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	1.51	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	
1	2	0.08	0.002666	7.00	7.00	79.50	0.00	
1	3	0.90	0.002666	7.00	7.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	4	1.31	0.002666	7.00	7.00	5.75	0.00	
2	5	0.95	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	6	0.40	0.002666	23.00	23.00	404.00	0.00	
3	7	0.34	0.002666	23.00	23.00	56.30	0.00	
3	8	0.05	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	9	0.95	0.002666	23.00	23.00	5.75	0.00	
4	10	2.30	0.002666	7.00	7.00	5.75	0.00	
4	11	0.12	0.002666	23.00	23.00	57.70	0.00	
4	12	0.82	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000
5	13	0.40	0.002666	23.00	23.00	404.00	0.00	
5	14	0.40	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	6						0.000
6	15	0.95	0.002666	23.00	23.00	5.75	0.00	
6	16	0.04	0.002666	7.00	7.00	69.70	0.00	
6	17	1.16	0.002666	7.00	7.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	7						0.000
7	18	0.99	0.002666	7.00	7.00	5.75	0.00	

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORFSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 51 *** BLAD ; 254

7 19 1.51 0.002666 23.00 23.00 0.00 0.00
 STEUNPUNT ... 8 0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	42.83	42.83
1	1.510	1	38.44	38.44	8.10	8.10
1	1.595	2	39.11	39.11	7.50	-72.00
1	2.500	3	-28.92	-28.92	-78.33	-78.33
2	0.000	3	-28.92	-28.92	21.91	21.91
2	1.310	4	-6.23	-6.23	12.74	6.99
2	2.260	5	-9.97	-9.97	-14.86	-14.86
3	0.000	5	-9.97	-9.97	183.99	183.99
3	0.400	6	61.79	61.79	174.79	-229.21
3	0.745	7	-18.66	-18.66	-237.14	-293.44
3	0.800	8	-34.83	-34.83	-294.71	-294.71
4	0.000	8	-34.83	-34.83	43.91	43.91
4	0.950	9	-3.49	-3.49	22.06	16.31
4	3.250	10	15.51	15.51	0.21	-5.54
4	3.375	11	14.64	14.64	-8.41	-66.11
4	4.200	12	-47.73	-47.73	-85.09	-85.09
5	0.000	12	-47.73	-47.73	229.82	229.82
5	0.400	13	42.36	42.36	220.62	-183.38
5	0.800	14	-32.83	-32.83	-192.58	-192.58
6	0.000	14	-32.83	-32.83	67.15	67.15
6	0.950	15	20.58	20.58	45.30	39.55
6	0.995	16	22.35	22.35	39.23	-30.47
6	2.160	17	-17.89	-17.89	-38.62	-38.62
7	0.000	17	-17.89	-17.89	26.68	26.68
7	0.990	18	5.09	5.09	19.75	14.00
7	2.500	19	0.00	0.00	-20.73	-20.73

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X MAX	M MAX	X MIN	M MIN
1	1.595	39.11	2.500	-28.92
2	1.614	-5.17	0.000	-28.92
3	0.400	61.79	0.800	-34.83
4	3.250	15.51	4.200	-47.73
5	0.400	42.36	0.000	-47.73
6	0.995	22.35	0.000	-32.83
7	1.599	9.35	0.000	-17.89

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM) 31.3.1980 ONDERDL: BALK 51 *** BLAD : 255

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	217.33	217.33
2	100.24	100.24
3	198.86	198.86
4	338.62	338.62
5	314.90	314.90
6	259.73	259.73
7	65.30	65.30
8	20.73	20.73

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	155	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	480	574	3 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	351	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	351	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
2	EXTR.	BOVEN	91	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	177	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	177	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	780	801	5 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL: BALK 51

*** BLAD ; 256

3	RECHTS	BOVEN	425	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
4	LINKS	BOVEN	425	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
4	EXTR.	ONDER	278	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
4	RECHTS	BOVEN	592	653	3 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
5	LINKS	BOVEN	592	653	3 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
5	EXTR.	ONDER	522	609	4 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
5	RECHTS	BOVEN	400	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
6	LINKS	BOVEN	400	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
6	EXTR.	ONDER	300	417	3 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
6	RECHTS	BOVEN	300	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
7	LINKS	BOVEN	300	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
7	EXTR.	ONDER	166	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
7	RECHTS	BOVEN	36	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	2310	2500		
2	560	2260			
3	0	740	800		
4	470	3830	4200		
5	160	720	800		
6	280	2160			
7	0	2500			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	470	1950	2500		
2	2260				
3	80	650	800		
4	4200				
5	240	560	800		
6	850	1180	2160		
7	2500				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	2500				
2	250	2260				
3	50	120	62	350	41	710
3	31	800				
4	250	4200				

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 51 *** BLAD ; 257

5	41	360	50	800
6	250	2160		
7	250	2500		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-wi-	-w-
1	A	196.0	361	60	83	120.8	0.25	0.22
1	B	196.0	361	60	83	196.0	0.25	0.23
1	C	196.0	361	60	83	178.5	0.25	0.24
2	A	178.5	361	54	68	178.5	0.25	0.24
2	B	178.5	361	54	68	47.4	0.25	0.08
2	C	178.5	361	54	68	92.3	0.25	0.17
3	A	229.5	361	19	31	92.3	0.25	0.17
3	B	229.5	361	19	31	229.5	0.25	0.23
3	C	229.5	361	19	31	189.1	0.25	0.24
4	A	212.6	361	90	133	189.1	0.25	0.24
4	B	212.6	361	90	133	114.2	0.25	0.17
4	C	212.6	361	90	133	212.6	0.25	0.24
5	A	212.6	361	17	25	212.6	0.25	0.24
5	B	212.6	361	17	25	202.4	0.25	0.24
5	C	212.6	361	17	25	178.3	0.25	0.23
6	A	178.3	361	46	57	178.3	0.25	0.23
6	B	178.3	361	46	57	152.6	0.25	0.23
6	C	178.3	361	46	57	131.7	0.25	0.20
7	A	131.7	361	53	49	131.7	0.25	0.20
7	B	131.7	361	53	49	68.1	0.25	0.10
7	C	131.7	361	53	49	28.5	0.25	0.05

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** E S A - 3 *** 24.4.1980 S Y S T E E M P L O T

PROJECT : P-24

ONDERDEEL : SPANT A

edo.



1317 em 4

PROJEKT : P-24
 ONDERDEEL : SPANT A
 DATUM : 24.4.1980

AANTAL STAVEN : 4
 AANTAL KNOPEN : 5
 AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE	
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	2.150	2.560	3.343
2	2	3	000	000	1	2.150	2.560	4.300	5.120	3.343
3	3	4	000	000	1	4.300	5.120	7.900	0.830	5.600
4	4	5	000	000	1	7.900	0.830	7.900	0.000	0.830

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	2.3900E-03	1.3200E-05	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
5	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNP.	TYPE	RI.	--F--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
1	1					-1.78		
2	1					-1.78		
3	1					-1.78		
1	4					-2.12		
2	4					-2.12		
3	4					2.12		
	9							

EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN BELGEV: 1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	-5.846498E-03
1	2	8.571154E-03	-7.333294E-03	5.034219E-04
1	3	1.058701E-03	-1.093047E-03	2.474467E-03
1	4	2.100567E-03	-3.015685E-05	-1.837905E-03
1	5	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.877253E-03

N/D/M IN KNOFEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	19.2885	5.2679	-0.0000
		2	-11.7209	1.0860	6.9901
1	2	2	11.7209	-1.0860	-6.9901
		3	-4.1533	7.4401	-7.2617
1	3	3	6.6084	5.3790	7.2617
		4	-19.2860	5.2650	-6.9423
1	4	4	18.1579	8.3642	6.9423
		5	-18.3136	-8.3642	-0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	8.3708	18.1580	0.0000
1	5	-8.3642	18.3130	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.0066	36.4710	0.0000

PROFIEL : IFE180		STAAF 3		B.G. 1	
I _x	= 1317.00 cm ⁴	I _y	= 101.00 cm ⁴		
i _x	= 7.42 cm	i _y	= 2.05 cm		
W _x	= 146.00 cm ³	A	= 23.90 cm ²		
Schema lengten:					
L _{k-x}	= 560.03 cm	L _{ky}	= 120.00 cm		
F _k	= 28.92 kN	M-max	= 10.89 kNm		
M-boven	= 10.89 kNm	M-onder	= 10.41 kNm		
phi-boven	= 0.00 rad	phi-onder	= 0.00 rad		

Cr-1	= 292799.82	Cr-2	= 376872.74		
rho-1	= 5.92	rho-2	= 7.63		
Kniklengten:					
L _{k-x}	= 740.14 cm	L _{k-y}	= 120.00 cm		
lambda-x	= 99.75	lambda-y	= 58.53		
omega-max	= 2.02	S-Euler	= 20.83 kN/cm ²		
L _x H/B _{xtf}	= 296.70	Sigma-Kip	= 23.41 kN/cm ²		
n _x	= 17.20	n _x :(n _x -1)	= 1.06		
theta	= 1.00	BEL.FAKT.	= 1.50		
Sigma-Knik + sigma-B _x = 2.45 + 6.73 = 9.18 kN/cm ²					
Sigma-druk + sigma-B _x = 1.21 + 7.46 = 8.67 kN/cm ²					

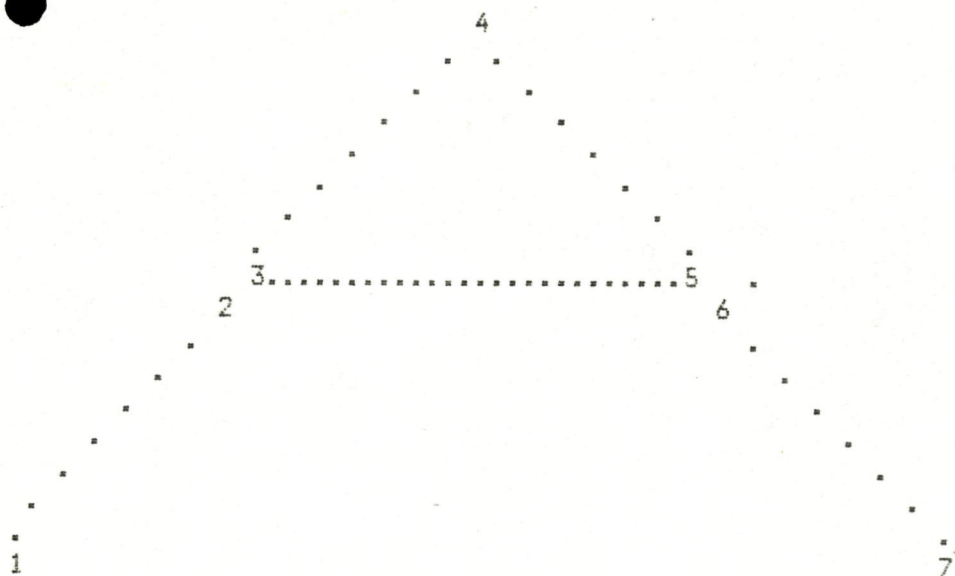
ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** E S A - 3 *** 24.4.1980 S Y S T E E M P L O T

PROJECT : DORPSHUIS AMMERZODEN P-24

edk.

ONDERDEEL : SPANT B



PROJEKT : P-24
 ONDERDEEL : SPANT B
 DATUM : 24.4.1980

AANTAL STAVEN : 7
 AANTAL KNOFEN : 7
 AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE	
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	2.850	3.400	4.436
2	2	3	000	000	1	2.850	3.400	3.350	4.000	0.781
3	3	4	000	000	1	3.350	4.000	6.150	7.330	4.350
4	4	5	000	000	1	6.150	7.330	8.940	4.000	4.344
5	5	6	000	000	1	8.940	4.000	9.450	3.400	0.787
6	6	7	000	000	1	9.450	3.400	12.300	0.000	4.436
7	3	5	000	000	2	3.350	4.000	8.940	4.000	5.590

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	3.3400E-03	2.7700E-05	2.1000E+08	7.8500E+01
2	2.5300E-03	6.0600E-06	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
7	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNF.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
1	1			-1.40				
6	1			-1.40				
2	1			-2.40				

3	1		-2.40	
4	1		-2.40	
5	1		-2.40	
1	4		-1.67	
6	4		1.67	
2	4		-2.86	
3	4		-2.86	
4	4		2.86	
5	4		2.86	
	2	11	2	-7.20
	6	11	2	-7.20
	4	11	2	-7.99
	4	9		EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN BELGEV:1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	-1.235948E-03
1	2	5.429523E-04	-8.604791E-04	8.357217E-04
1	3	9.344671E-05	-5.413001E-04	4.117680E-04
1	4	-4.011817E-06	-5.889409E-04	-1.099586E-05
1	5	-1.353882E-04	-5.699879E-04	-3.934192E-04
1	6	-5.719697E-04	-8.846772E-04	-8.128456E-04
1	7	0.000000E+00	0.000000E+00	1.237285E-03

N/D/M IN KNOFEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	53.2638	3.5439	0.0000
		2	-44.9634	3.4143	0.2875
1	2	2	39.4222	-8.1534	-0.2875
		3	-37.0312	10.1589	-6.8637
1	3	3	22.6481	6.2896	6.1436
		4	-9.3319	4.8862	-3.0906
1	4	4	9.3188	4.9064	3.0906
		5	-22.6166	6.2514	-6.0122
1	5	5	37.0753	9.8049	6.6932
		6	-39.4848	-7.7812	0.2310
1	6	6	44.9482	3.4270	-0.2310
		7	-53.2486	3.5312	-0.0000

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	7	3	21.7495	0.5620	0.7200
		5	-21.7495	0.5481	-0.6809

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	31.5000	43.0960	0.0000
1	7	-31.5000	43.0760	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.0000	86.1720	0.0000

PROFIEL : IPE220 STAAF 1 B.G. 1

Ix	=	2772.00 cm ⁴	Iy	=	205.00 cm ⁴
ix	=	9.11 cm	iy	=	2.48 cm
Wx	=	252.00 cm ³	A	=	33.40 cm ²

Schema lengten:

Lk-x	=	521.00 cm	Lky	=	120.00 cm
Fk	=	79.89 kN	M-max	=	10.29 kNm
M-boven	=	10.29 kNm	M-onder	=	0.00 kNm
phi-boven	=	0.00 rad	phi-onder	=	0.00 rad

Cr-1	=	#####.##	Cr-2	=	0.00
rho-1	=	14.92	rho-2	=	0.00

Kniklengten:

Lk-x	=	1125.86 cm	Lk-y	=	120.00 cm
lambda-x	=	123.58	lambda-y	=	48.38
omega-max	=	2.94	S-Euler	=	13.57 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	260.87	Sigma-Kip	=	23.86 kN/cm ²
nx	=	5.67	nx:(nx-1)	=	1.21
theta	=	1.00	BEL.FAKT.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 7.05 + 4.21 = 11.26 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 2.39 + 4.08 = 6.47 kN/cm²

PROFIEL : HE120A STAAF : 7 B.G. 1

Ix	=	606.00 cm ⁴	Iy	=	231.00 cm ⁴
ix	=	4.89 cm	iy	=	3.02 cm
Wx	=	106.00 cm ³	A	=	25.30 cm ²

Schema lengten:

Lk-x	=	559.00 cm	Lky	=	559.00 cm
Fk	=	32.62 kN	M-max	=	1.08 kNm
M-boven	=	1.02 kNm	M-onder	=	1.08 kNm
phi-boven	=	.00059012 rad	phi-onder	=	.00061765 rad

Cr-1	=	173080.90	Cr-2	=	174859.82
rho-1	=	7.60	Bel.Fakt.	=	1.50
			rho-2	=	7.68

Kniklengten:

Lk-x	=	718.96 cm	Lk-y	=	559.00 cm
lambda-x	=	147.02	lambda-y	=	185.09
omega-max	=	6.61	S-Euler	=	9.58 kN/cm ²
nx	=	7.43	nx:(nx-1)	=	1.15
theta	=	1	BEL.FAKT.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 8.52 + 1.00 = 9.52 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 1.28 + 1.01 = 2.30 kN/cm²

PROJEKT : P-24
 ONDERDEEL : SPANT D
 DATUM : 24.4.1980

AANTAL STAVEN : 2
 AANTAL KNOPEN : 3
 AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE	
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	3.750	3.665	5.243
2	2	3	000	000	1	3.750	3.665	7.500	7.330	5.243

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	3.3400E-03	2.7700E-05	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
3	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TPTALE BELASTING

ST.	KNP.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
1	1					-2.45		
2	1					-2.45		
1	4					-2.40		
2	4					-2.40		
	9					EIGEN GEWICHT	A L L E	STAVEN BELGEV:1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.178952E-02

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOF	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	2	4.987541E-02	-5.110458E-02	4.000000E-16
1	3	0.000000E+00	0.000000E+00	2.178952E-02

N/D/M IN KNOEPEN

B.G.	STAAF	KNOOF	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	13.5454	13.8298	0.0000
		2	0.0000	-0.0000	36.2587
1	2	2	0.0000	-0.0000	-36.2587
		3	13.5454	13.8298	-0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOF	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	0.0207	19.3580	0.0000
1	3	0.0207	19.3580	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.0414	38.7160	0.0000

PROFIEL : IPE220		STAAF 1		B.G. 1	
Ix	=	2772.00 cm ⁴	Iy	=	205.00 cm ⁴
ix	=	9.11 cm	iy	=	2.48 cm
Wx	=	252.00 cm ³	A	=	33.40 cm ²
Schema lengten:					
Lk-x	=	524.35 cm	Lky	=	120.00 cm
Fk	=	20.31 kN	M-max	=	54.38 kNm
M-boven	=	54.38 kNm	M-onder	=	0.00 kNm
phi-boven	=	0.00 rad	phi-onder	=	0.03 rad

Cr-1	=	#####.##	Cr-2	=	0.00
rho-1	=	#####.##	rho-2	=	0.00
Kniklengten:					
Lk-x	=	1048.70 cm	Lk-y	=	120.00 cm
lambda-x	=	115.11	lambda-y	=	48.38
omega-max	=	2.55	S-Euler	=	15.64 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	260.87	Sigma-Kip	=	23.86 kN/cm ²
nx	=	25.71	nx!(nx-1)	=	1.04
theta	=	1.00	BEL.FAKT.	=	1.50
Sigma-Knik + sigma-Bx = 1.55 + 19.08 = 20.64 kN/cm ²					
Sigma-druk + sigma-Bx = 0.60 + 21.58 = 22.19 kN/cm ²					

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** E S A - 3 ***

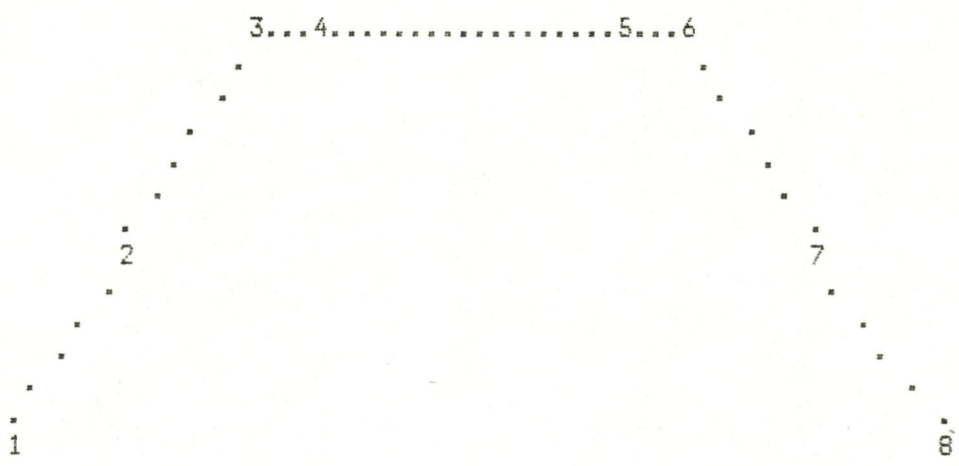
24.4.1980

S Y S T E E M P L O T

PROJECT : P-24

ONDERDEEL : SPANT C

292.



PROJEKT : P-24
 ONDERDEEL : SPANT C
 DATUM : 24.4.1980

AANTAL STAVEN : 7
 AANTAL KNOPEN : 8
 AANTAL OPLEGGINGEN : 4

TOPOLOGIE

STAAF	I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	2.115	3.665	4.231
2	2	3	000	000	1	2.115	3.665	4.230	7.330	4.231
3	3	4	000	000	1	4.230	7.330	5.300	7.330	1.070
4	4	5	000	000	1	5.300	7.330	10.300	7.330	5.000
5	5	6	000	000	1	10.300	7.330	11.370	7.330	1.070
6	6	7	000	000	1	11.370	7.330	13.485	3.665	4.231
7	7	8	000	000	1	13.485	3.665	15.600	0.000	4.231

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	3.3400E-03	2.7700E-05	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
4	110
5	110
8	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNF.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
1	1			-1.20				
2	1			-1.20				

6	1	-1.20
7	1	-1.20
1	4	-2.08
2	4	-2.08
6	4	2.08
7	4	2.08
	9	EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN BELGEV:1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	-3.395714E-03
1	2	6.619970E-03	-4.021384E-03	5.789814E-04
1	3	1.984260E-05	-3.457093E-04	9.450983E-04
1	4	0.000000E+00	0.000000E+00	-1.073020E-05
1	5	0.000000E+00	0.000000E+00	1.073020E-05
1	6	-1.984260E-05	-3.457093E-04	-9.450983E-04
1	7	-6.619970E-03	-4.021384E-03	-5.789814E-04
1	8	0.000000E+00	0.000000E+00	3.395714E-03

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	33.7566	4.4599	0.0000
		2	-23.9942	1.1723	6.9558
1	2	2	23.9942	-1.1723	-6.9558
		3	-14.2318	6.8046	-9.9213
1	3	3	13.0071	8.9254	9.9213
		4	-13.0071	-8.6448	-0.5212
1	4	4	0.0000	0.6554	0.5212
		5	0.0000	0.6554	-0.5212
1	5	5	13.0071	-8.6448	0.5212
		6	-13.0071	8.9254	-9.9213
1	6	6	14.2318	6.8046	9.9213
		7	-23.9942	-1.1723	6.9558
1	7	7	23.9942	1.1723	-6.9558
		8	-33.7566	4.4599	-0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
------	-------	----------	----------	--------

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

BLAD 295

1	4	-13.0070	-7.9893	0.0000
1	5	13.0070	-7.9894	0.0000
1	8	-13.0090	31.4660	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.0000	46.9533	0.0000

PROFIEL : IPE220	STAAF 1	B.G. 1
Ix = 2772.00 cm ⁴	Iy = 205.00 cm ⁴	
ix = 9.11 cm	iy = 2.48 cm	
Wx = 252.00 cm ³	A = 33.40 cm ²	
Schema lengten:		
Lk-x = 846.00 cm	Lky = 120.00 cm	
Fk = 50.63 kN	M-max = 14.88 kNm	
M-boven = 14.88 kNm	M-onder = 0.00 kNm	
phi-boven = 0.00 rad	phi-onder = 0.00 rad	

Cr-1 = #####.##	Cr-2 = 0.00
rho-1 = 15.26	rho-2 = 0.00
Kniklengten:	
Lk-x = 1825.28 cm	Lk-y = 120.00 cm
lambda-x = 200.36	lambda-y = 48.38
omega-max = 7.74	S-Euler = 5.16 kN/cm ²
LxH/Bxtf = 260.87	Sigma-Kip = 23.86 kN/cm ²
nx = 3.40	nx:(nx-1) = 1.41
theta = 1.00	BEL.FAKT. = 1.50
Sigma-Knik + sigma-Bx = 11.74 + 7.10 = 18.85 kN/cm ²	
Sigma-druk + sigma-Bx = 1.51 + 5.90 = 7.42 kN/cm ²	

PROFIEL : IPE220	STAAF 4	B.G. 1
Ix = 2772.00 cm ⁴	Iy = 205.00 cm ⁴	
ix = 9.11 cm	iy = 2.48 cm	
Wx = 252.00 cm ³	A = 33.40 cm ²	
Schema lengten:		
Lk-x = 500.00 cm	Lky = 500.00 cm	
Fk = 0.00 kN	M-max = 0.78 kNm	
M-boven = 0.78 kNm	M-onder = 0.78 kNm	
phi-boven = 0.00 rad	phi-onder = 0.00 rad	

Cr-1 = #####.##	Cr-2 = #####.##
rho-1 = 41.75	rho-2 = 41.75
Kniklengten:	
Lk-x = 529.08 cm	Lk-y = 500.00 cm
lambda-x = 58.07	lambda-y = 201.61
omega-max = 7.84	S-Euler = 61.44 kN/cm ²
LxH/Bxtf = 1086.96	Sigma-Kip = 12.75 kN/cm ²
nx = #####.##	nx:(nx-1) = 1.00
theta = 1.17	BEL.FAKT. = 1.50
Sigma-Knik + sigma-Bx = 0.00 + 0.31 = 0.31 kN/cm ²	
Sigma-druk + sigma-Bx = 0.00 + 0.74 = 0.74 kN/cm ²	

PROJEKT : P-24
 ONDERDEEL : SPANT E
 DATUM : 24.4.1980

AANTAL STAVEN : 3
 AANTAL KNOPEN : 4
 AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	0.000	0.810
2	2	3	000	000	1	0.000	0.810	3.500	4.570
3	3	4	000	000	1	3.500	3.750	6.650	4.897

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	2.3900E-03	1.3200E-05	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
4	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNP.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
2	1			-3.54				
2	4			-2.97				
3	1			-2.50				
3	4			2.98				
	9			EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN BELGEV:1				

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	2.297301E-03

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	2	-1.512665E-03	-3.388003E-05	1.007859E-03
1	3	-9.091619E-04	-9.609475E-04	-7.479006E-04
1	4	0.000000E+00	0.000000E+00	3.090071E-03

N/D/M IN KNOEPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	21.0690	-10.8956	-0.0000
		2	-20.9170	10.8956	-8.8255
1	2	2	21.7965	9.0082	8.8255
		3	-7.6692	7.8295	-6.1314
1	3	3	7.8295	7.6692	6.1314
		4	-23.1274	5.1653	-0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	10.8950	21.0690	0.0000
1	4	-10.9200	21.0310	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		-0.0250	42.1000	0.0000

PROFIEL : IPE180		STAAF 2		B.G. 1	
Ix	= 1317.00 cm ⁴	Iy	= 101.00 cm ⁴		
ix	= 7.42 cm	iy	= 2.05 cm		
Wx	= 146.00 cm ³	A	= 23.90 cm ²		
Schema lengten:					
Lk-x	= 457.09 cm	Lky	= 120.00 cm		
Fk	= 32.69 kN	M-max	= 13.23 kNm		
M-boven	= 9.19 kNm	M-onder	= 13.23 kNm		
phi-boven	= 0.00 rad	phi-onder	= 0.00 rad		

Cr-1	= 817962.81	Cr-2	= 873679.35		
rho-1	= 13.51	rho-2	= 14.43		
Kniklengten:					
Lk-x	= 532.67 cm	Lk-y	= 120.00 cm		
lambda-x	= 71.78	lambda-y	= 58.53		
omega-max	= 1.48	S-Euler	= 40.21 kN/cm ²		
LxH/Bxtf	= 296.70	Sigma-Kip	= 23.41 kN/cm ²		
nx	= 29.39	nx:(nx-1)	= 1.03		
theta	= 1.00	BEL.FAKT.	= 1.50		
Sigma-Knik + sigma-Bx = 2.03 + 7.97 = 10.01 kN/cm ²					
Sigma-druk + sigma-Bx = 1.36 + 9.06 = 10.43 kN/cm ²					

PROFIEL : IPE180		STAAF 3		B.G. 1	
Ix	= 1317.00 cm ⁴	Iy	= 101.00 cm ⁴		
ix	= 7.42 cm	iy	= 2.05 cm		
Wx	= 146.00 cm ³	A	= 23.90 cm ²		
Schema lengten:					
Lk-x	= 489.74 cm	Lky	= 120.00 cm		
Fk	= 34.69 kN	M-max	= 9.19 kNm		
M-boven	= 9.19 kNm	M-onder	= 0.00 kNm		
phi-boven	= 0.00 rad	phi-onder	= 0.00 rad		

Cr-1	= 817962.81	Cr-2	= 0.00		
rho-1	= 14.48	rho-2	= 0.00		
Kniklengten:					
Lk-x	= 1060.65 cm	Lk-y	= 120.00 cm		
lambda-x	= 142.94	lambda-y	= 58.53		
omega-max	= 3.94	S-Euler	= 10.14 kN/cm ²		
LxH/Bxtf	= 296.70	Sigma-Kip	= 23.41 kN/cm ²		
nx	= 6.98	nx:(nx-1)	= 1.16		
theta	= 1.00	BEL.FAKT.	= 1.50		
Sigma-Knik + sigma-Bx = 5.72 + 6.24 = 11.97 kN/cm ²					
Sigma-druk + sigma-Bx = 1.45 + 6.29 = 7.75 kN/cm ²					

Dwarsdoorsnede schacht : $A_{bks} = 58,2 \times 10^3 \text{ mm}^2$
Dwarsdoorsnede voet : $A_{bkk} = \quad \times 10^3 \text{ mm}^2$
zijde : $\pm 10 \text{ mm}$ bij tenminste 90% van de palen
: Individuele afwijking max. 20 mm.

Paallengte : $\pm 100 \text{ mm}$.

Rechttheid : 20 mm ($L < 10, - m$)

$\frac{L}{500} \text{ mm}$ ($10, - m < L < \quad m$)

20 mm ($L > 10, - m$)

Haaksheid paalkop : 7 mm

Haaksheid paalvoet : 7 mm

Verzwaarde voet

a - verschuiving t.o.v. schachtas : 10 mm.

b - verplaatsing hart voet-
punt (t.g.v.verdraai-
ing) t.o.v. schachtas : 20 mm. (bij 900 mm voet)
11 mm (bij 500 mm voet)

Σ a en b : 20 mm.

Opleg- en transport-
plaatsen : $\pm 100 \text{ mm}$.

Wapening

Beeindiging langswapening : 10 mm. onderling

Dekking op beugels : $\pm 10 \text{ mm}$.

Dekking op hoofdwapening : $\pm 10 \text{ mm}$.

Aanvangsspankracht : $\pm 2\%$ (gemidd. over max. 10 achtereen-
volgende waarnemingen)
 $\pm 5\%$ (voor de enkele streng)

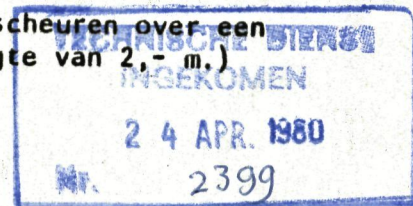
Standaardafwijking op
betondruksterkte : 5 N/mm² (bij 28 dagen)

Scheurwijdte voor het
heien

Zachtstaalpalen : 0,2 mm/scheur

1 mm (is de Σ der scheuren over een
aaneengesloten lengte van 2, - m.)

Voorgespannen palen : 0,05 mm/scheur



N.B.: De afwijkingen voldoen aan NEN 7053-art.6 en NEN 3863-art.C 721.
Metingen volgens NEN 7053 art.8

Voorlopig nog ontwerp NEN 7053.

betonson

POSTBUS 5 5690 AA SON

Nr.
250-250

Betreft: Toelaatbare Maatafwijkingen Palen vierk. 320	d.d. mei '78	Off./Prod.nr.
	par.	
Dwarsdoorsnede schacht	: $A_{bks} = 96,1 \times 10^3 \text{ mm}^2$	
Dwarsdoorsnede voet	: $A_{bkk} = \quad \times 10^3 \text{ mm}^2$	
zijde	: $\pm 10 \text{ mm}$ bij tenminste 90% van de palen	
	: Individuele afwijking max. 20 mm.	
Paallengte	: $\pm 100 \text{ mm}$.	
Rechtheid	: 20 mm ($L < 10, - \text{ m}$)	
	$\frac{L}{500} \text{ mm}$ ($10, - \text{ m} < L < 11, - \text{ m}$)	
	22 mm ($L \geq 11, - \text{ m}$)	
Haaksheid paalkop	: 9 mm	
Haaksheid paalvoet	: 9 mm	
<u>Verzwaarde voet</u>		
a - verschuiving t.o.v. schachtas	: 10 mm.	
b - verplaatsing hart voetpunt (t.g.v.verdraaiing) t.o.v. schachtas	: 20 mm. (bij 900 mm voet) 11 mm (bij 500 mm voet)	
Σ a en b	: 20 mm.	
Opleg- en transportplaatsen	: $\pm 100 \text{ mm}$.	
<u>Wapening</u>		
Beeindiging langwapening	: 10 mm. onderling	
Dekking op beugels	: $\pm 10 \text{ mm}$.	
Dekking op hoofdwapening	: $\pm 10 \text{ mm}$.	
Aanvangsspankracht	: $\pm 2\%$ (gemidd. over max. 10 achtereenvolgende waarnemingen) $\pm 5\%$ (voor de enkele streng)	
Standaardafwijking op betondruksterkte	: 5 N/mm ² (bij 28 dagen)	
<u>Scheurwijdte voor het heien</u>		
Zachtstaalpalen	: 0,2 mm/scheur 1 mm (is de Σ der scheuren over een aaneengesloten lengte van 2,- m.)	
Voorgespannen palen	: 0,05 mm/scheur	
N.B.: De afwijkingen voldoen aan NEN 7053-art.6 en NEN 3863-art.C 721. Metingen volgens NEN 7053 art.8		
Voorlopig nog ontwerp NEN 7053.		
betonson		Nr.
POSTBUS 5 5690 AA SON		320-320

Betrelt: Toelaatbare Maatafwijkingen
Palen vierk. 350

d.d. mei '78
par.

Off./Prod.nr.

Dwarsdoorsnede schacht : $Abks = 115,2 \times 10^3 \text{ mm}^2$
Dwarsdoorsnede voet : $Abkk = \quad \times 10^3 \text{ mm}^2$
zijde : $\pm 10 \text{ mm}$ bij tenminste 90% van de palen
: Individuele afwijking max. 20 mm.

Paallengte : $\pm 100 \text{ mm}$.
Rechtheid : 20 mm (L < 10,- m.)
 $\frac{L}{500} \text{ mm}$ (10,- m < L < 12,50m)
25 mm (L > 12,50m)

Haaksheid paalkop : 10 mm
Haaksheid paalvoet : 10 mm

Verzwaarde voet

a - verschuiving t.o.v. schachtas : 10 mm.
b - verplaatsing hart voetpunt (t.g.v. verdraaling) t.o.v. schachtas : 20 mm. (bij 900 mm voet)
11 mm (bij 500 mm voet)

Σ a en b : 20 mm.

Opleg- en transportplaatsen : $\pm 100 \text{ mm}$.

Wapening

Beeindiging langswapening : 10 mm. onderling
Dekking op beugels : $\pm 10 \text{ mm}$.
Dekking op hoofdwapening : $\pm 10 \text{ mm}$.
Aanvangspankracht : $\pm 2\%$ (gemidd. over max. 10 achtereenvolgende waarnemingen)
 $\pm 5\%$ (voor de enkele streng)
Standaardafwijking op betondruksterkte : 5 N/mm² (bij 28 dagen)

Scheurwijdte voor het helen

Zachtstaalpalen : 0,2 mm/scheur
1 mm (is de Σ der scheuren over een aaneengesloten lengte van 2,- m.)
Voorgespannen palen : 0,05 mm/scheur

N.B.: De afwijkingen voldoen aan NEN 7053-art.6 en NEN 3863-art.C 721.
Metingen volgens NEN 7053 art.8

Voorlopig nog ontwerp NEN 7053.

betonson

POSTBUS 5 5620 AA SON

Nr.
350-350

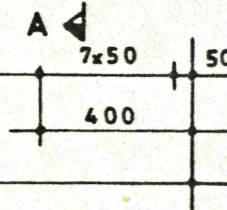
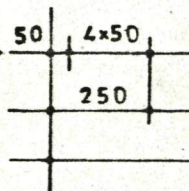
1 WINDING

VOET

2 WINDINGEN

KOP

SPOEDVERDELING SPIRAAL



LENGTE

TECHNISCHE BUREAU
 INGENIEUR
 24 APR. 1969
 Mr. 2399

HOOFDWAPENING: 4 ϕ 9.3 STRENGEN FeP 1860
 RELAXATIE NIVO 2

SPIRAALWAPENING: ϕ 5 FeB 400 H.K.N.L.

BETONKWALITEIT: NA 28 DAGEN B 52.5

BIJ AANSPANNEN $f_{ck1} = 27.5 \frac{N}{MM^2}$

BETONDEKKING

T.P.V. DE SCHACHT: BEUGELS 35 MM

VOORSPANSTAAL 45 MM

σ_{bes} : $2.51 \frac{N}{MM^2}$

PER STRENG

SPANNEN OP : 41600N (4240KGF)

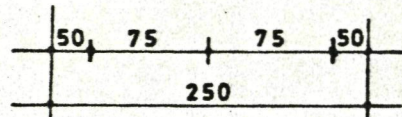
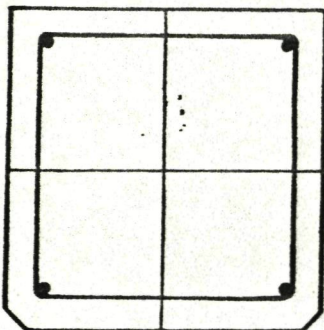
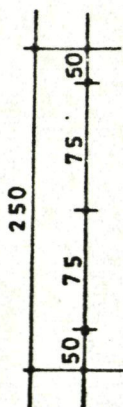
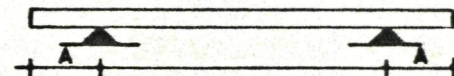
VERLENGING

PER STRENG : 4.00MM/M'

TOLERANTIES : ZIE MAATAFWIJKINGENBLAD

MERK	SPECIFICATIE PALEN		TRANSPORTMERKEN			HIJSEN M.B.V. EEN STROP
	AANTAL	LENGTE	A	C	D	
	60	6000	1240		1760	
		6500	1350		1900	
		7000	1450		2050	
		7500	1550		2200	
		8000	1660		2340	

TRANSPORT :



DOORSNEDE A

MATEN IN MM

PAAL TYPE

ϕ 250

WERK TE :

AMMERZODEN

TEK. NR 100.212-01

GET: *KS* 22020

STAND. NR: 250-1

WIJZ: A

B

betonson

POSTBUS 5

5690 AA SON

PAAL 250. / 250. MM.

LENGTE : 8.00 M.

AANTAL STRENGEN : 4 STUKS

OPP. VAN 1 STRENG : 52 MM.²

RELAXATIENIVEAU : 2

NETTO BETONDOORSNEDE : 61042.00 MM.²
STAALDOORSNEDE : 208.00 MM.²
MOPENINGSPERCENTAGE : 0.34 %
FICTIEVE DIKTE : 130.12 MM.
AANVANGSSPANNING IN HET STAAL : 783.57 N/MM.²
AANVANGSSPANNING IN HET BETON : 2.67 N/MM.²
SPANNINGSVERLIES IN HET STAAL :
TGV. KRUIP = 20.25 N/MM.²
TGV. KRIMP = 19.74 N/MM.²
TGV. RELAXATIE = 5.57 N/MM.²
BLYVENDE SPANNING IN HET STAAL: 738.01 N/MM.²
BLYVENDE SPANNING IN HET BETON: 2.51 N/MM.²

TRANSPORT

GEWICHT SCHACHT : 1470.00 N/M.1
GEBRUIKSMOMENT : 4031.23 NM.
IDEEEL MEERSTANDSMOMENT : 2506286.58 MM.3
SPANNING = 1.61 - 2.51 : -0.91 N/MM.²
< 3.30 N/MM.²
BREUKMOMENT : 38857.98 NM.
DRUKZONE X : 42.00 MM.
BREUKVEILIGHEID : 9.64 >1.40

HYSEN M.B.V. 1 STROP

AFSTAND PAALKOP-STROP : 2.34 M.

GEBRUIKSMOMENT : 8072.06 NM.
SPANNING = 3.22 - 2.51 : 0.71 N/MM.²
< 3.30 N/MM.²
BREUKVEILIGHEID : 4.81 >1.40

TOELAATBARE CENTRISCHE NUTTIGE BELASTING

P TOELAATB. : 1126.42 KN.

FABRIEKSVOORSPANNING

STAAL AANSPANNEN OP : 799.88 N/MM.²
AANSPANKRACHT PER STRENG : 41594. N.
AANSPANKRACHT PER PAAL : 166. KN.
VERLENGING BY AANSPANNEN : 4.00 MM/M.

1 WINDING

VOET

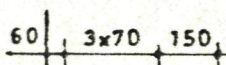
BUITENSPIRAAL 2 WINDINGEN

SLAGSPIRAAL 3 WINDINGEN

KOP

320

SPOEDVERDELING
BUITENSPIRAAL



N x 250

150 6x70 40

SPOEDVERDELING SLAGSPIRAAL

5x70 40

LENGTE

HOOFDWAPENING : 4φ14 STAVEN FeB 400 HWN

SPIRAALWAPENING: φ 5 FeB 400 H K N'L.

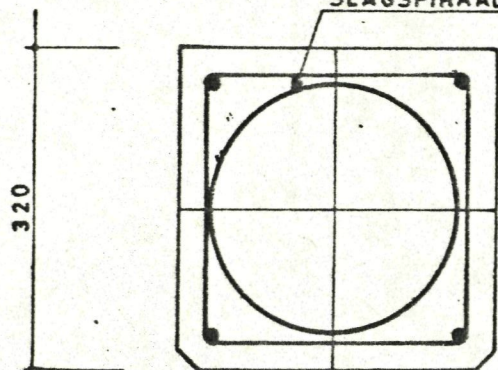
BETONKWALITEIT : NA 28 DAGEN B 45

BETONDEKKING : BEUGELS 35 MM.

HOOFDWAPENING 40 MM.

TOLERANTIES : ZIE MAATAFWIJKINGENBLAD

SLAGSPIRAAL



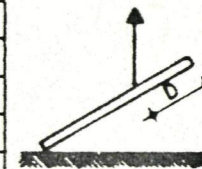
320

320

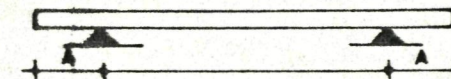
DOORSNEDE A

MATEN IN MM

MERK	SPECIFICATIE PALEN		TRANSPORTMERKEN			HIJSEN M B V EEN STROP
	AANTAL	LENGTE	A	C	D	
		4750	980		1390	
		5000	1040		1470	
		5250	1090		1540	
		5500	1140		1610	
	50	5750	1190		1680	



TRANSPORT :



PAAL TYPE

G φ 320

WERK TE :

AMMERZODEN

TEK. NR 100.212-02

GET. KS

22.2.80

STAND NR: G-320-2

WIJZ. A

B

betonson

POSTBUS 5

5690 AA SON

GEMAPENDE BETONPAAL 320. ♦ 320. MM.

LENGTE : 5.75 M.
WAPENING : 4. DIAM. 14.
STAALKWALITEIT : FEB400.
BETONKWALITEIT : B45.0
BY BEPALING BREUKMOMENT,
DEKKING VAN DE HOOFDWAPENING : 45.00 MM.
BY BEPALING SCHEURWYDTE,
DEKKING VAN DE HOOFDWAPENING : 30.00 MM.
GEM. PAAL: 320. ♦ 320. ♦ .0245 : 2508.80 N/M.

DRUKZONE X : 33.26 MM.
BREUKMOMENT : 36507.42 NM.
TOELAATBARE SCHEURWYDTE BY VOCHTIG MILIEU :
30. / 25 ♦ 0.25 : 0.30 MM.

TRANSPORT ZONDER SCHOMMELS

AFSTAND KOP TRANSPORTMERK : 1.19 M.
AFSTAND VOET TRANSPORTMERK : 1.19 M.
STOOTCOEFFICIENT : 2.00
BELASTING: 2.00 ♦ 2509. : 5017.60 N/M.
 $M=1/2 ♦ 5018. ♦ (1.19) ♦ ♦ 2$: 3554.20 NM.
 $Y=36507. / 3554. = 10.27 > 1.40$
 $W=0.8 ♦ 400. / 10.27 ♦ 162.95 ♦ 10^{-5}$: 0.05
< WMAX

HYSEN MET 1 STROP

AFSTAND KOP HYSMERK : 1.68 M.
STOOTCOEFFICIENT : 2.00
BELASTING: 2.00 ♦ 2509. : 5017.60 N/M.
 $M=1/2 ♦ 5018. ♦ (1.68) ♦ ♦ 2$: 7120.93 NM.
 $Y=36507. / 7121. = 5.13 > 1.40$
 $W=0.8 ♦ 400. / 5.13 ♦ 162.95 ♦ 10^{-5}$: 0.10
< WMAX

TOELAATBARE CENTRISCHE SCHACHTBELASTING

P TOELAATBAAR-DRUK : 1771.24 KN.
P TOELAATBAAR-TREK (VOCHT.MIL.) : 56.42 KN.

1 WINDING

VOET

BUITENSPIRAAL 2 WINDINGEN
SLAGSPIRAAL 3 WINDINGEN

KOP

SPOEDVERDELING
BUITENSPIRAAL

60 3x70 150

N x 250

150 6x70 40

SPOEDVERDELING SLAGSPIRAAL

5x70 40

LENGTE

350

HOOFDWAPENING: 10 ϕ 9.3 STRENGEN FeP 1860
RELAXATIE NIVO 2

SPIRAALWAPENING: ϕ 5 FeB 400 H.K.N.L.

BETONKWALITEIT: NA 28 DAGEN B 52.5

BIJ AANSPANNEN $f_{ck1} = 27.5 \frac{N}{MM^2}$

BETONDEKKING

T.P.V. DE SCHACHT: BEUGELS 35 MM

VOORSPANSTAAL 45 MM

σ'_{bc} : $3.37 \frac{N}{MM^2}$

PER STRENG

SPANNEN OP : 44050N (4490KGF)

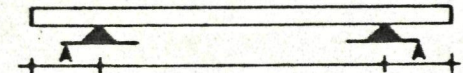
VERLENGING

PER STRENG : 4.23MM/M'

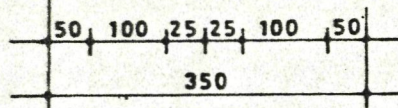
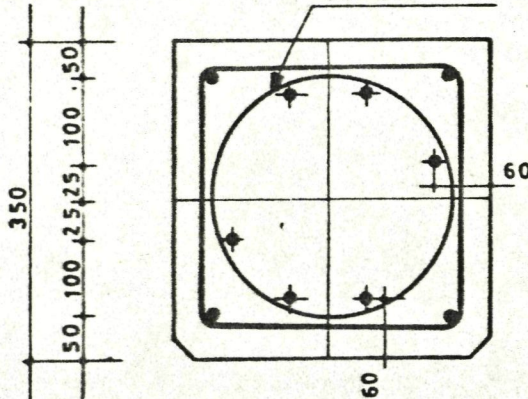
TOLERANTIES : ZIE MAATAFWIJKINGENBLAD

MERK	SPECIFICATIE PALEN		TRANSPORTMERKEN			HIJSEN M.B.V. EEN STROP
	AANTAL	LENGTE	A	C	D	
		11750	2430		3440	
		12000	2480		3520	
		12250	2540		3590	
		12500	2590		3660	
		12750	2640		3740	
		13000	2690		3810	
		13250	2740		3880	
		13500	2790		3960	
	4	6000	1240		1760	

TRANSPORT :



SLAGSPIRAAL



DOORSNEDE A

MATEN IN MM

PAAL TYPE

ϕ 350

WERK TE :

AMMERZODEN

TEK. NR 100.212-03

GET: KS

22080

STAND. NR: 350-4

WUZ: A

B

betonson

POSTBUS 5

5690 AA SON

PAAL 350. / 350. MM.

LENGTE : 13.50 M.

AANTAL STRENGEN : 10 STUKS

OPP. VAN 1 STRENG : 52 MM.²

RELAXATIE NIVEAU : 2

NETTO BETONDOORSNEDE : 120730.00 MM.²
STAALDOORSNEDE : 520.00 MM.²
WAPENINGSPERCENTAGE : 0.43 %
FICTIEVE DIKTE : 180.78 MM.
AANWANGSSPANNING IN HET STAAL : 825.14 N/MM.²
AANWANGSSPANNING IN HET BETON : 3.55 N/MM.²
SPANNINGSVERLIES IN HET STAAL :
TGV. KRUIP = 22.05 N/MM.²
TGV. KRIMP = 12.95 N/MM.²
TGV. RELAXATIE = 7.50 N/MM.²
BLYVENDE SPANNING IN HET STAAL : 782.64 N/MM.²
BLYVENDE SPANNING IN HET BETON : 3.37 N/MM.²

TRANSPORT

GEWICHT SCHACHT : 2910.00 N/M.1
GEBRUIKSMOMENT : 22724.84 NM.
IDEEEL MEERSTANDSMOMENT : 7059168.88 MM.3
SPANNING = 3.22 - 3.37 : -0.15 N/MM.²
< 3.30 N/MM.²
BREUKMOMENT : 132626.94 NM.
DRUKZONE X : 76.60 MM.
BREUKVEILIGHEID : 5.84 >1.40

HYSEN M.B.V. 1 STROP

AFSTAND PAALKOP-STROP : 3.96 M.

GEBRUIKSMOMENT : 45503.80 NM.
SPANNING = 6.45 - 3.37 : 3.08 N/MM.²
< 3.30 N/MM.²
BREUKVEILIGHEID : 2.91 >1.40

TOELAATBARE CENTRISCHE NUTTIGE BELASTING

P TOELAATB. : 2211.78 KN.

FABRIEKSDOORSpanNING

STAAL AANSPANNEN OP : 846.83 N/MM.²
AANSPANKRACHT PER STRENG : 44035. N.
AANSPANKRACHT PER PAAL : 440. KN.
VERLENGING BY AANSPANNEN : 4.23 MM/M.

1 WINDING

VOET

BUITENSPIRAAL 2 WINDINGEN

SLAGSPIRAAL 3 WINDINGEN

KOP

350

SPOEDVERDELING
BUITENSPIRAAL

60 3x70 150

Nx250

150 6x70 40

SPOEDVERDELING SLAGSPIRAAL
LENGTE

5x70 40

HOOFDWAPENING : 8φ12 STAVEN FeB 400 HW.N.R.

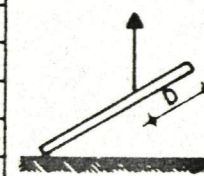
SPIRAALWAPENING: φ 5 FeB 400 H K N.L.

BETONKWALITEIT : NA 28 DAGEN B 45

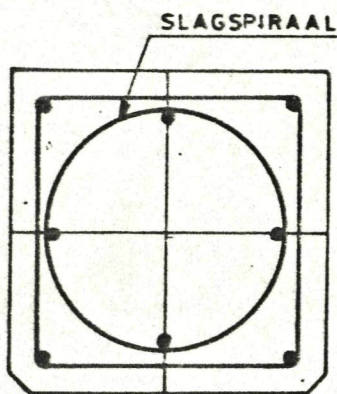
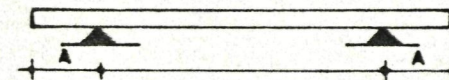
BETONDEKKING : BEUGELS 35 MM.

HOOFDWAPENING 40 MM.

TOLERANTIES : ZIE MAATAFWIJKINGENBLAD

M E R K	SPECIFICATIE PALEN		TRANSPORTMERKEN			HIJSEN M BV EEN STROP
	AANTAL	LENGTE	A	C	D	
		5750	1190		1680	
		6000	1240		1760	
		6250	1290		1830	
	5	6500	1350		1900	
		6750	1400		1980	

TRANSPORT :



350

DOORSNEDE A

MATEN IN MM

PAAL TYPE

Tφ 350

WERK TE :

AMMERZODEN

TEK. NR 100.212.01

GET:

KS

220180

STAND NR: T-350-2

WIJZ: A

B

betonson

POSTBUS 5

5690 AA SON

GEWAPENDE BETONPAAL 350. ♦ 350. MM.

LENGTE : 6.75 M.
WAPENING : 8. DIAM. 12.
STAALKWALITEIT : FEB400.
BETONKWALITEIT : B45.0
BY BEPALING BREUKMOMENT,
DEKING VAN DE HOOFDWAPENING : 45.00 MM.
BY BEPALING SCHEURWYDTE,
DEKING VAN DE HOOFDWAPENING : 30.00 MM.
GEW.PAAL: 350. ♦ 350. ♦.0245 : 3001.25 N/M.

DRUKZONE X : 38.22 MM.
BREUKMOMENT : 56470.99 NM.
TOELAATBARE SCHEURWYDTE BY VOCHTIG MILIEU :
30. /25♦0.25 : 0.30 MM.

TRANSPORT ZONDER SCHOMMELS

AFSTAND KOP TRANSPORTMERK : 1.40 M.
AFSTAND VOET TRANSPORTMERK : 1.40 M.
STOOTCOEFFICIENT : 2.00
BELASTING: 2.00 ♦ 3001. : 6002.50 N/M.
M=1/2♦ 6002. ♦(1.40)♦♦2 : 5859.36 NM.
Y= 56471. / 5859. = 9.64 > 1.40
M=0.8♦ 400. / 9.64 ♦157.17 ♦10-5: 0.05
< WMAX

HYSEN MET 1 STROP

AFSTAND KOP HYSMERK : 1.98 M.
STOOTCOEFFICIENT : 2.00
BELASTING: 2.00 ♦ 3001. : 6002.50 N/M.
M=1/2♦ 6002. ♦(1.98)♦♦2 : 11739.37 NM.
Y= 56471. / 11739. = 4.81 > 1.40
M=0.8♦ 400. / 4.81 ♦157.17 ♦10-5: 0.10
< WMAX

TOELAATBARE CENTRISCHE SCHACHTBELASTING

P TOELAATBAAR-DRUK : 2158.48 KN.
P TOELAATBAAR-TREK (VOCHT.MIL.) : 111.72 KN.

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** ESA - 3 ***

24.4.1980

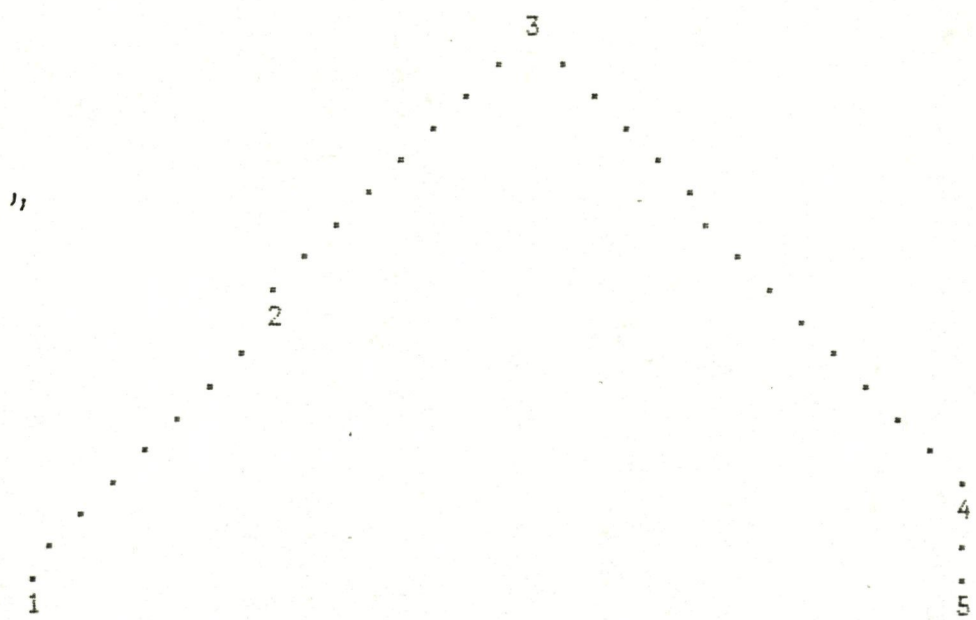
SYSTEEMPLOT

PROJECT : P-24

ONDERDEEL : SPANT A

280.

Archief
TECHNISCHE DIENST
BOMMELERWAARD
ZALTBOMMEL
5-12 '80
Cont. gee!



PROJEKT : P-24

ONDERDEEL : SPANT A

DATUM : 24.4.1980

AANTAL STAVEN : 4

AANTAL KNOPEN : 5

AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE	
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	2.150	2.560	3.343
2	2	3	000	000	1	2.150	2.560	4.300	5.120	3.343
3	3	4	000	000	1	4.300	5.120	7.900	0.830	5.600
4	4	5	000	000	1	7.900	0.830	7.900	0.000	0.830

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	2.3900E-03	1.3200E-05	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
5	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNP.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
1	1					-1.78		
2	1					-1.78		
3	1					-1.78		
1	4					-2.12		
2	4					-2.12		
3	4					2.12		
	9							

EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN BELGEV:1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	-5.846498E-03
1	2	8.571154E-03	-7.333294E-03	5.034219E-04
1	3	1.058701E-03	-1.093047E-03	2.474467E-03
1	4	2.100567E-03	-3.015685E-05	-1.837905E-03
1	5	0.000000E+00	0.000000E+00	-2.877253E-03

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	19.2885	5.2679	-0.0000
		2	-11.7209	1.0860	6.9901
1	2	2	11.7209	-1.0860	-6.9901
		3	-4.1533	7.4401	-7.2617
1	3	3	6.6084	5.3790	7.2617
		4	-19.2860	5.2650	-6.9423
1	4	4	18.1579	8.3642	6.9423
		5	-18.3136	-8.3642	-0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	8.3708	18.1580	0.0000
1	5	-8.3642	18.3130	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.0066	36.4710	0.0000

PROFIEL : IPE180	STAAF 3	B.G. 1
Ix = 1317.00 cm ⁴	Iy = 101.00 cm ⁴	
ix = 7.42 cm	iy = 2.05 cm	
Wx = 146.00 cm ³	A = 23.90 cm ²	
Schema lengten:		
Lk-x = 560.03 cm	Lky = 120.00 cm	
Fk = 28.92 kN	M-max = 10.89 kNm	
M-boven = 10.89 kNm	M-onder = 10.41 kNm	
phi-boven = 0.00 rad	phi-onder = 0.00 rad	

Cr-1 = 292799.82	Cr-2 = 376872.74
rho-1 = 5.92	rho-2 = 7.63
Kniklengten:	
Lk-x = 740.14 cm	Lk-y = 120.00 cm
lambda-x = 99.75	lambda-y = 58.53
omega-max = 2.02	S-Euler = 20.83 kN/cm ²
LxH/Bxtf = 296.70	Sigma-Kip = 23.41 kN/cm ²
nx = 17.20	nx:(nx-1) = 1.06
theta = 1.00	BEL.FAKT. = 1.50
Sigma-Knik + sigma-Bx = 2.45 + 6.73 = 9.18 kN/cm ²	
Sigma-druk + sigma-Bx = 1.21 + 7.46 = 8.67 kN/cm ²	

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** E S A - 3 ***

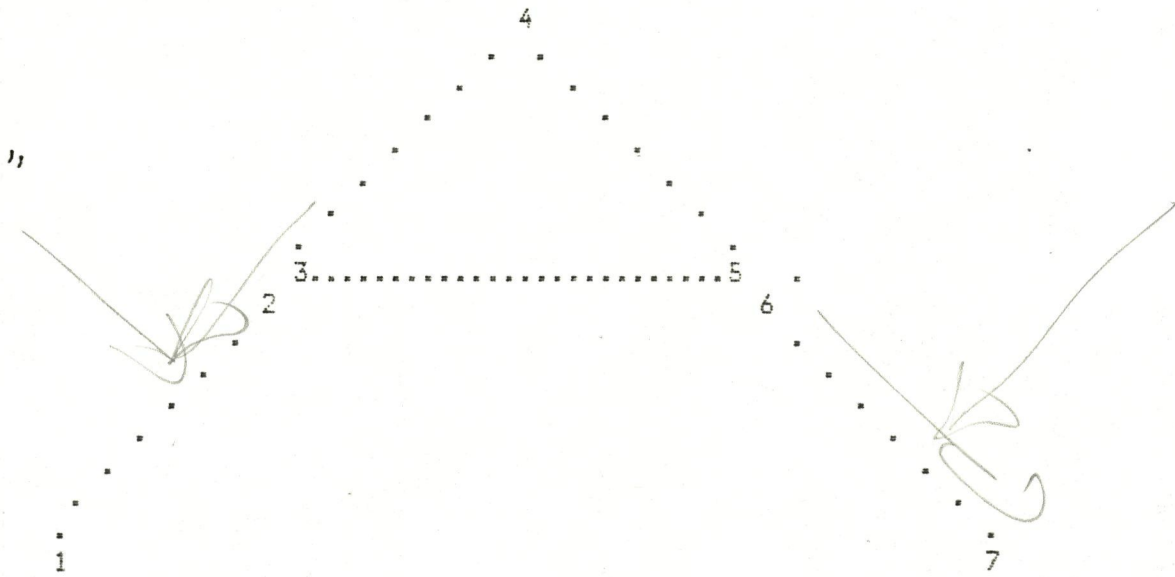
24.4.1980

S Y S T E E M P L O T

PROJECT : DORFSHUIS AMMERZODEN F-24

edl.

ONDERDEEL : SPANT B



PROJEKT : P-24
 ONDERDEEL : SPANT B
 DATUM : 24.4.1980

AANTAL STAVEN : 7
 AANTAL KNOFEN : 7
 AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE	
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	2.850	3.400	4.436
2	2	3	000	000	1	2.850	3.400	3.350	4.000	0.781
3	3	4	000	000	1	3.350	4.000	6.150	7.330	4.350
4	4	5	000	000	1	6.150	7.330	8.940	4.000	4.344
5	5	6	000	000	1	8.940	4.000	9.450	3.400	0.787
6	6	7	000	000	1	9.450	3.400	12.300	0.000	4.436
7	3	5	000	000	2	3.350	4.000	8.940	4.000	5.590

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	3.3400E-03	2.7700E-05	2.1000E+08	7.8500E+01
2	2.5300E-03	6.0600E-06	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
7	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNF.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
1		1				-1.40		
6		1				-1.40		
2		1				-2.40		

3	1	-2.40	
4	1	-2.40	
5	1	-2.40	
1	4	-1.67	
6	4	1.67	
2	4	-2.86	
3	4	-2.86	
4	4	2.86	
5	4	2.86	
2	11	2	-7.20
6	11	2	-7.20
4	11	2	-7.99
4	9		

EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN BELGEV:1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	-1.235948E-03
1	2	5.429523E-04	-8.604791E-04	8.357217E-04
1	3	9.344671E-05	-5.413001E-04	4.117680E-04
1	4	-4.011817E-06	-5.889409E-04	-1.099586E-05
1	5	-1.353882E-04	-5.699879E-04	-3.934192E-04
1	6	-5.719697E-04	-8.846772E-04	-8.128456E-04
1	7	0.000000E+00	0.000000E+00	1.237285E-03

N/D/M IN KNOFEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	53.2638	3.5439	0.0000
		2	-44.9634	3.4143	0.2875
1	2	2	39.4222	-8.1534	-0.2875
		3	-37.0312	10.1589	-6.8637
1	3	3	22.6481	6.2896	6.1436
		4	-9.3319	4.8862	-3.0906
1	4	4	9.3188	4.9064	3.0906
		5	-22.6166	6.2514	-6.0122
1	5	5	37.0753	9.8049	6.6932
		6	-39.4848	-7.7812	0.2310
1	6	6	44.9482	3.4270	-0.2310
		7	-53.2486	3.5312	-0.0000

N/D/M IN KNOFEN

B.G.	STAAF	KNOOF	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	7	3	21.7495	0.5620	0.7200
		5	-21.7495	0.5481	-0.6809

REACTIES

B.G.	KNOOF	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	31.5000	43.0960	0.0000
1	7	-31.5000	43.0760	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.0000	86.1720	0.0000

PROFIEL : IPE220 STAAF 1 B.G. 1

Ix = 2772.00 cm⁴ Iy = 205.00 cm⁴
ix = 9.11 cm iy = 2.48 cm
Wx = 252.00 cm³ A = 33.40 cm²

Schema lengten:
Lk-x = 521.00 cm Lky = 120.00 cm

Fk = 79.89 kN M-max = 10.29 kNm
M-boven = 10.29 kNm M-onder = 0.00 kNm
phi-boven = 0.00 rad phi-onder = 0.00 rad

Cr-1 = #####.## Cr-2 = 0.00
rho-1 = 14.92 rho-2 = 0.00

Kniklengten:
Lk-x = 1125.86 cm Lk-y = 120.00 cm
lambda-x = 123.58 lambda-y = 48.38
omega-max = 2.94 S-Euler = 13.57 kN/cm²
LxH/Bxtf = 260.87 Sigma-Kip = 23.86 kN/cm²
nx = 5.67 nx/(nx-1) = 1.21
theta = 1.00 BEL.FAKT. = 1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 7.05 + 4.21 = 11.26 kN/cm²
Sigma-druk + sigma-Bx = 2.39 + 4.08 = 6.47 kN/cm²

PROFIEL : HE120A STAAF : 7 B.G. 1

Ix = 606.00 cm⁴ Iy = 231.00 cm⁴
ix = 4.89 cm iy = 3.02 cm
Wx = 106.00 cm³ A = 25.30 cm²

Schema lengten:
Lk-x = 559.00 cm Lky = 559.00 cm

Fk = 32.62 kN M-max = 1.08 kNm
M-boven = 1.02 kNm M-onder = 1.08 kNm
phi-boven = .00059012 rad phi-onder = .00061765 rad

Cr-1 = 173080.90 Cr-2 = 174859.82
rho-1 = 7.60 Bel.Fakt. = 1.50
rho-2 = 7.68

Kniklengten:
Lk-x = 718.96 cm Lk-y = 559.00 cm
lambda-x = 147.02 lambda-y = 185.09
omega-max = 6.61 S-Euler = 9.58 kN/cm²
nx = 7.43 nx/(nx-1) = 1.15
theta = 1 BEL.FAKT. = 1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 8.52 + 1.00 = 9.52 kN/cm²
Sigma-druk + sigma-Bx = 1.28 + 1.01 = 2.30 kN/cm²

PROJEKT : P-24

ONDERDEEL : SPANT D

DATUM : 8.4.1980

AANTAL STAVEN : 2
 AANTAL KNOPEN : 3
 AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF	I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	3.650	3.550	5.091
2	2	3	000	000	1	3.650	3.550	7.300	7.100	5.091

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	3.3400E-03	2.7700E-05	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
3	100

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNP.	TYPE	RI.	--F--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
1	1					-2.45		
2	1					-2.45		
1	4					-2.40		
2	4					-2.40		
	9					EIGEN GEWICHT	A L L E	STAVEN

BELGEV: 1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	-1.999328E-02

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOF	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	2	4.423820E-02	-4.583352E-02	-3.952114E-05
1	3	0.000000E+00	-5.614167E-04	1.991424E-02

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOF	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	40.1114	13.4315	0.0000
		2	-26.9606	-0.0000	34.1944
1	2	2	26.9606	-0.0000	-34.1944
		3	-13.8099	13.4315	-0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOF	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	19.3890	37.5940	0.0000
1	3	-19.2640	0.0000	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.1250	37.5940	0.0000

PROFIEL : IPE220

STAAF : 1

B.G 1

Ix	=	2772.00 cm ⁴	Iy	=	205.00 cm ⁴
ix	=	9.11 cm	iy	=	2.48 cm
Wx	=	252.00 cm ³	A	=	33.40 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	1018.00 cm	Lky	=	150.00 cm
Fk	=	60.16 kN	MDx	=	51.29 kNm
M-boven	=	0.00 kNm	M-onder	=	0.00 kNm

lambda-x	=	111.74	lambda-y	=	60.48
omega-max	=	2.40	S-Euler	=	16.59 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	326.09	Sigma-Kip	=	23.04 kN/cm ²
nx	=	9.21	nx:(nx-1)	=	1.12
theta	=	1.00	S-torsie	=	0.00 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 4.34 + 22.83 = 27.17 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 1.80 + 20.35 = 22.15 kN/cm²

de volle sneeombelasting op de steile
 vlakken is acht genomen, dit
 acceptabel geacht.

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** E S A - 3 ***

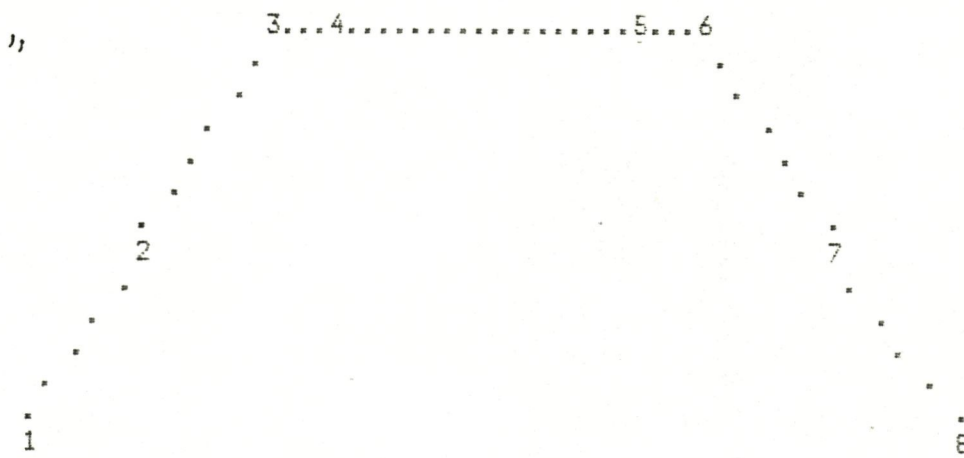
24.4.1980

S Y S T E E M F L O T

PROJECT : P-24

ONDERDEEL : SPANT C

292.



PROJEKT : P-24

ONDERDEEL : SPANT C

DATUM : 24.4.1980

AANTAL STAVEN : 7

AANTAL KNOPEN : 8

AANTAL OPLEGGINGEN : 4

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE	
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	2.115	3.665	4.231
2	2	3	000	000	1	2.115	3.665	4.230	7.330	4.231
3	3	4	000	000	1	4.230	7.330	5.300	7.330	1.070
4	4	5	000	000	1	5.300	7.330	10.300	7.330	5.000
5	5	6	000	000	1	10.300	7.330	11.370	7.330	1.070
6	6	7	000	000	1	11.370	7.330	13.485	3.665	4.231
7	7	8	000	000	1	13.485	3.665	15.600	0.000	4.231

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	3.3400E-03	2.7700E-05	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOF	H/V/R
1	110
4	110
5	110
8	110

BELASTINGSGEVAL : 1

TOTALE BELASTING

ST.	KNP.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
1	1			-1.20				
2	1			-1.20				

6	1	-1.20
7	1	-1.20
1	4	-2.08
2	4	-2.08
6	4	2.08
7	4	2.08
	9	EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN BELGEV:1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	-3.395714E-03
1	2	6.619970E-03	-4.021384E-03	5.789814E-04
1	3	1.984260E-05	-3.457093E-04	9.450983E-04
1	4	0.000000E+00	0.000000E+00	-1.073020E-05
1	5	0.000000E+00	0.000000E+00	1.073020E-05
1	6	-1.984260E-05	-3.457093E-04	-9.450983E-04
1	7	-6.619970E-03	-4.021384E-03	-5.789814E-04
1	8	0.000000E+00	0.000000E+00	3.395714E-03

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	33.7566	4.4599	0.0000
		2	-23.9942	1.1723	6.9558
1	2	2	23.9942	-1.1723	-6.9558
		3	-14.2318	6.8046	-9.9213
1	3	3	13.0071	8.9254	9.9213
		4	-13.0071	-8.6448	-0.5212
1	4	4	0.0000	0.6554	0.5212
		5	0.0000	0.6554	-0.5212
1	5	5	13.0071	-8.6448	0.5212
		6	-13.0071	8.9254	-9.9213
1	6	6	14.2318	6.8046	9.9213
		7	-23.9942	-1.1723	6.9558
1	7	7	23.9942	1.1723	-6.9558
		8	-33.7566	4.4599	-0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
------	-------	----------	----------	--------

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

BLAD 295

1	4	-13.0070	-7.9893	0.0000
1	5	13.0070	-7.9894	0.0000
1	8	-13.0090	31.4660	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.0000	46.9533	0.0000

PROFIEL : IPE220 STAAF 1 B.G. 1

Ix = 2772.00 cm⁴ Iy = 205.00 cm⁴
ix = 9.11 cm iy = 2.48 cm
Wx = 252.00 cm³ A = 33.40 cm²

Schema lengten:
Lk-x = 846.00 cm Lky = 120.00 cm

Fk = 50.63 kN M-max = 14.88 kNm
M-boven = 14.88 kNm M-onder = 0.00 kNm
phi-boven = 0.00 rad phi-onder = 0.00 rad

Cr-1 = #####.## Cr-2 = 0.00
rho-1 = 15.26 rho-2 = 0.00

Kniklengten:
Lk-x = 1825.28 cm Lk-y = 120.00 cm
lambda-x = 200.36 lambda-y = 48.38
omega-max = 7.74 S-Euler = 5.16 kN/cm²
LxH/Bxtf = 260.87 Sigma-Kip = 23.86 kN/cm²
nx = 3.40 nx:(nx-1) = 1.41
theta = 1.00 BEL.FAKT. = 1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 11.74 + 7.10 = 18.85 kN/cm²
Sigma-druk + sigma-Bx = 1.51 + 5.90 = 7.42 kN/cm²

PROFIEL : IPE220 STAAF 4 B.G. 1

Ix = 2772.00 cm⁴ Iy = 205.00 cm⁴
ix = 9.11 cm iy = 2.48 cm
Wx = 252.00 cm³ A = 33.40 cm²

Schema lengten:
Lk-x = 500.00 cm Lky = 500.00 cm

Fk = 0.00 kN M-max = 0.78 kNm
M-boven = 0.78 kNm M-onder = 0.78 kNm
phi-boven = 0.00 rad phi-onder = 0.00 rad

Cr-1 = #####.## Cr-2 = #####.##
rho-1 = 41.75 rho-2 = 41.75

Kniklengten:
Lk-x = 529.08 cm Lk-y = 500.00 cm
lambda-x = 58.07 lambda-y = 201.61
omega-max = 7.84 S-Euler = 61.44 kN/cm²
LxH/Bxtf = 1086.96 Sigma-Kip = 12.75 kN/cm²
nx = #####.## nx:(nx-1) = 1.00
theta = 1.17 BEL.FAKT. = 1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 0.00 + 0.31 = 0.31 kN/cm²
Sigma-druk + sigma-Bx = 0.00 + 0.36 = 0.36 kN/cm²

PROJEKT : P-24
 ONDERDEEL : SPANT E
 DATUM : 24.4.1980

AANTAL STAVEN : 3
 AANTAL KNOPIEN : 4
 AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE
1	1	2	000	000	1	0.000	0.000	0.000	0.810
2	2	3	000	000	1	0.000	0.810	3.500	4.570
3	3	4	000	000	1	3.500	3.750	6.650	4.897

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	2.3900E-03	1.3200E-05	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
4	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNP.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
2	1			-3.54				
2	4			-2.97				
3	1			-2.50				
3	4			2.98				
	9			EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN				BELGEV: 1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	0.000000E+00	0.000000E+00	2.297301E-03

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	2	-1.512665E-03	-3.388003E-05	1.007859E-03
1	3	-9.091619E-04	-9.609475E-04	-7.479006E-04
1	4	0.000000E+00	0.000000E+00	3.090071E-03

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	21.0690	-10.8956	-0.0000
		2	-20.9170	10.8956	-8.8255
1	2	2	21.7965	9.0082	8.8255
		3	-7.6692	7.8295	-6.1314
1	3	3	7.8295	7.6692	6.1314
		4	-23.1274	5.1653	-0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	10.8950	21.0690	0.0000
1	4	-10.9200	21.0310	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		-0.0250	42.1000	0.0000

PROFIEL : IPE180		STAAF 2		B.G. 1	
Ix	=	1317.00 cm ⁴	Iy	=	101.00 cm ⁴
ix	=	7.42 cm	iy	=	2.05 cm
Wx	=	146.00 cm ³	A	=	23.90 cm ²
Schema lengten:					
Lk-x	=	457.09 cm	Lky	=	120.00 cm
Fk	=	32.69 kN	M-max	=	13.23 kNm
M-boven	=	9.19 kNm	M-onder	=	13.23 kNm
phi-boven	=	0.00 rad	phi-onder	=	0.00 rad

Cr-1	=	817962.81	Cr-2	=	873679.35
rho-1	=	13.51	rho-2	=	14.43
Kniklengten:					
Lk-x	=	532.67 cm	Lk-y	=	120.00 cm
lambda-x	=	71.78	lambda-y	=	58.53
omega-max	=	1.48	S-Euler	=	40.21 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	296.70	Sigma-Kip	=	23.41 kN/cm ²
nx	=	29.39	nx:(nx-1)	=	1.03
theta	=	1.00	BEL.FAKT.	=	1.50
Sigma-Knik + sigma-Bx = 2.03 + 7.97 = 10.01 kN/cm ²					
Sigma-druk + sigma-Bx = 1.36 + 9.06 = 10.43 kN/cm ²					

PROFIEL : IPE180		STAAF 3		B.G. 1	
Ix	=	1317.00 cm ⁴	Iy	=	101.00 cm ⁴
ix	=	7.42 cm	iy	=	2.05 cm
Wx	=	146.00 cm ³	A	=	23.90 cm ²
Schema lengten:					
Lk-x	=	489.74 cm	Lky	=	120.00 cm
Fk	=	34.69 kN	M-max	=	9.19 kNm
M-boven	=	9.19 kNm	M-onder	=	0.00 kNm
phi-boven	=	0.00 rad	phi-onder	=	0.00 rad

Cr-1	=	817962.81	Cr-2	=	0.00
rho-1	=	14.48	rho-2	=	0.00
Kniklengten:					
Lk-x	=	1060.65 cm	Lk-y	=	120.00 cm
lambda-x	=	142.94	lambda-y	=	58.53
omega-max	=	3.94	S-Euler	=	10.14 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	296.70	Sigma-Kip	=	23.41 kN/cm ²
nx	=	6.98	nx:(nx-1)	=	1.16
theta	=	1.00	BEL.FAKT.	=	1.50
Sigma-Knik + sigma-Bx = 5.72 + 6.24 = 11.97 kN/cm ²					

Sigma-druk + sigma-Bx = 1.15 + 4.00 = 5.15 kN/cm²

$$P_3 = \text{spant} \cdot 6 \cdot 3 \cdot 2 = 36 \text{ kg}$$

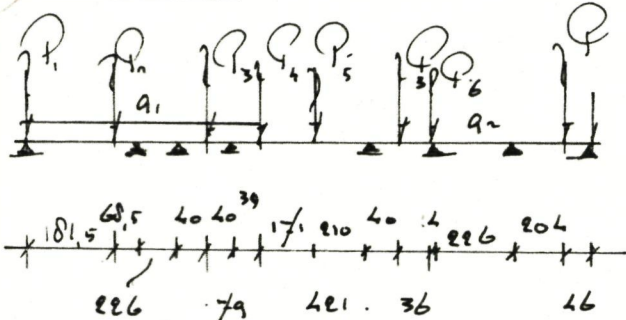
$$\text{vloer: } 2 \cdot 19,45 \cdot 6 \cdot 5/4 = 146$$

$$\text{ball: } 20 \cdot 5 \cdot 0,24 \cdot 6 \cdot 5/4 = 22,5$$

$$P_2 = 204,5 \text{ kg}$$

zie blad 211 t/ 217

Ball 50



Bel: $q_1 = \text{metsel } 4,8 \cdot 4 = 19,2 \text{ kg/m}^2$
 $\text{opname } 0,11 \cdot 92 \times 4,8 = 11,6$
 $e.g. = 3,8$
 $q_1 = 34,6 \text{ kg/m}^2$
 $q_2 = 34,6 - 11,6 = 23 \text{ kg/m}^2$

$$P_1 = R 49/1 = 174,6 \text{ kg}$$

$$P_2 = R 24/1 + \text{spant} = 77,93 \text{ kg}$$

$$P_3 = R 8 = 6 \cdot 61 = 366 \text{ kg}$$

$$\text{spant} = 5 \cdot 6 \cdot 1,6 = 48$$

$$P_2 = 406 \text{ kg} + R_{12} = 270 \text{ kg}$$

$$P_4 = R 19/1 = 36,25 \text{ kg}$$

$$P_5 = R_{\text{plaf}} = 2,1 \cdot 9,5 \cdot 1,8 = 9,15 \text{ kg}$$

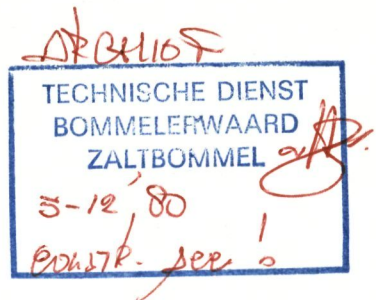
$$P_6 = R 20/1 = 60,3 \text{ kg}$$

hooghepa: $\frac{7}{75,3} \text{ kg}$

$$P_7 = R 22/1 = 132,8 \text{ kg}$$

$$\text{spant} = 25,9$$

$$P_7 = 158,7 \text{ kg}$$



zie blad 210 t/ 252

Ball 51



Bel: $q_1 = \text{metsel } 4,8 \cdot 4 = 19,2 \text{ kg/m}^2$
 $e.g. = 3,8$
 $q_1 = 23 \text{ kg/m}^2$

$$q_2 = e.g. + \text{metsel} = 7 \text{ kg/m}^2$$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 25

13 '80

onderwerp:

ball 49-50-51

$$P_1 = \text{metaal} \cdot 1,15 \cdot 4 \cdot 1,25 = 5,75 \text{ kWh}$$

$$P_2 = R_{3/2} = 29,1 \text{ kWh}$$

$$R_{13/3} = 50,4$$

$$P_2 = 79,5 \text{ kWh}$$

$$P_3 = 40,4 \text{ kWh} + R_{12} = 2,6 \text{ kWh}$$

$$P_4 = R_{14/3} = 45 \text{ kWh}$$

$$\text{plat} \cdot 3,7 \cdot 1,7 \cdot 1,5 = 11,3$$

$$P_4 = 56,3 \text{ kWh}$$

$$P_5 = R_{47/5} = 46,4 \text{ kWh}$$

$$\text{plat} = 11,3$$

$$P_5 = 57,7 \text{ kWh}$$

$$P_6 = R_{48/5} = 50,4 \text{ kWh}$$

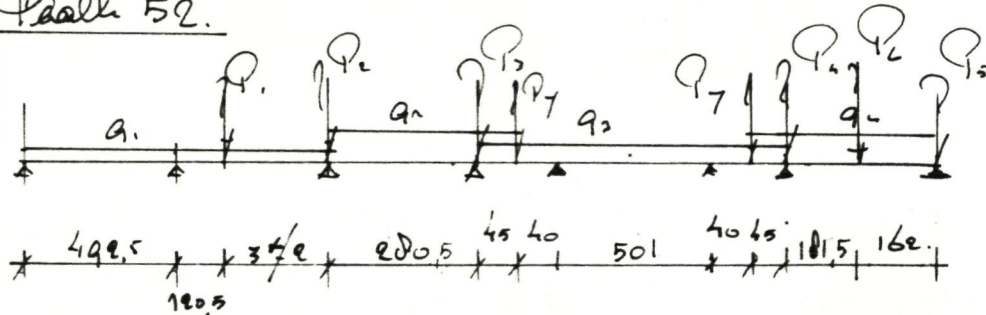
$$\text{plat} = 11,3$$

$$P_6 = 61,7 \text{ kWh}$$

zie blad 253 t/l. 257

$$P_7 = R_{49/1} = 174,6 \text{ kWh}$$

Ball 52.



$$q_1 = \text{metaal} \cdot 0,6 \cdot 4 = 2,4 \text{ kWh/m}$$

$$\text{vloer} \cdot 4,5 \cdot 7,2 = 32,4$$

$$\text{eg} = 3,5$$

$$q_1 = 38,6 \text{ kWh/m}$$

$$q_2 = \text{metaal} \cdot 4,8 \cdot 4 = 19,2 \text{ kWh/m}$$

$$\text{vloer} \cdot 2 = 19,5$$

$$\text{beg. q} \cdot 0,7 \cdot 2 = 3,6$$

$$\text{eg} = 3,8$$

$$q_2 = 78,5 \text{ kWh/m}$$

$$q_3 = \text{metaal} \cdot 1,6 \cdot 4 = 6,4 \text{ kWh/m}$$

$$\text{vloer} \cdot (5+1) \cdot 7,2 = 43,2$$

$$\text{eg} = 3,8$$

$$q_3 = 53,4 \text{ kWh/m}$$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 26

/ 3 80

onderwerp:

ball 51-52.

$$Q_1 = \text{penant} \cdot 0,32 \cdot 4 \cdot 2,6 = 3,33 \text{ kW}$$

$$R_{2/2} = \frac{52,47}{55,80} \text{ kW}$$

$$Q_2 = R_{51/8} = 20,56 \text{ kW} + \text{hoekkeper} = 46,8 \text{ kW}$$

$$Q_3 = R_{7/1} + R_{19/1} = 98,3 \text{ kW}$$

$$Q_4 = \text{metaal/balk} \cdot 1,1 \cdot 0,32 \cdot 24 \times 2,5 = 240,1 \text{ kW}$$

vloer a $19,12 \times 2,8 = 54,5$

vloer e $19,45 \times 2,8 = 55,4$

metaal e. l. l. $\frac{32}{-}$

$$\text{dak: } 4 \cdot 4 \cdot 1,6 = \frac{95,55 \text{ kW}}{25,65} \quad 166$$

$$Q_7 \text{ kol} = \frac{119,2}{191,6} \text{ kW}$$

$$Q_4 = R_{20/1} = 64,4 \text{ kW}$$

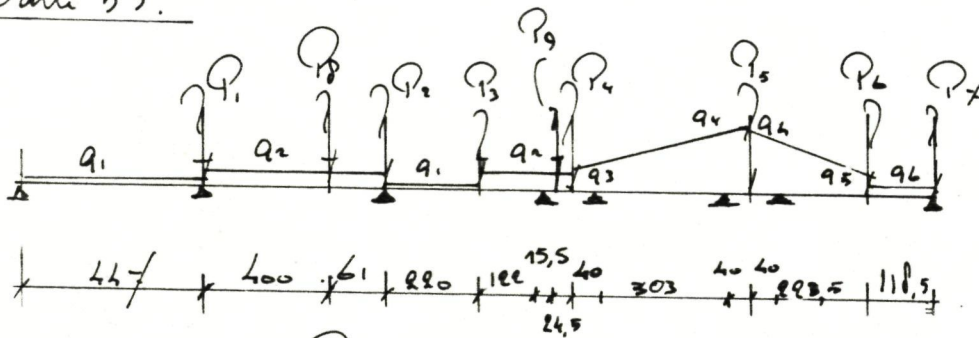
$$Q_6 = R_{7/1} = 62,65 \text{ kW}$$

$$Q_5 = \left. \begin{array}{l} R_{23/1} \\ R_{50/8} \end{array} \right\} 125,24 \text{ kW}$$

$$\text{hoekkeper} = \frac{26,26}{171,5} \text{ kW}$$

zie bladz 258 t/z 262.

Balk 53.



$$Q_{\text{Balk}}: q_1 = \text{metaal } 0,8 \cdot 4 = 3,2 \text{ kW}$$

$$\text{vloer } 2,5 \cdot 7/2 = 10 -$$

$$\text{eg. } \frac{3,8}{-}$$

$$q_1 = 25 \text{ kW/m}$$

$$q_2 = q_1 = 25 \text{ kW/m}$$

$$\text{metaal } 3,2 \cdot 4 = \frac{14}{-}$$

$$q_2 = 39 \text{ kW/m}$$

$$q_3 = q_2 = 39 \text{ kg}$$

$$q_4 = \text{metaal. } 5 \cdot 4 = \frac{39 \text{ kg/m}^3 \cdot 20}{1} = 780$$

$$q_4 = 59 \text{ kg/m}$$

$$q_5 = q_3 = 39 \text{ kg}$$

$$\text{metaal. } 1,5 \cdot 4 = \frac{6}{1}$$

$$q_5 = 45 \text{ kg/m}$$

$$q_6 = \text{metaal. } 4,3 \cdot 4 = 17,2 \text{ kg/m}$$

$$\text{e.g. } 3,8$$

$$\text{dahlvool } 1,5$$

$$q_6 = 22,5 \text{ kg/m}$$

$$P_1 = R_{17/1} + R_1 = 80,35 \text{ kg}$$

$$P_2 = R_{18/1} = 68,44 \text{ kg} + P_3 = 74,6 \text{ kg}$$

$$P_3 = \text{metaal. } 1,40 \cdot 4 \cdot 1,1 = 6,16 \text{ kg}$$

$$P_4 = R_{15/1} + R_{16/1} + \text{opant. } 192,23 \text{ kg} + 99,9 = 292,13 \text{ kg}$$

$$P_5 = Q_4 = 192,23 \text{ kg}$$

$$P_6 = R_{20/2} = 64,37 \text{ kg}$$

$$P_7 = R_{7/2} = 99,9 \text{ kg}$$

$$P_8 = R_1 = 10,66 \text{ kg}$$

$$P_9 = R_{29/2} = 35,64 \text{ kg}$$

zie blad: e63 t. e67

Balk 54



$$P_{\text{dahl}}: q_1 = \text{metaal } 0,6 \cdot 4 = 3,2 \text{ kg}$$

$$\text{e.g. } 3,0$$

$$q_1 = 7 \text{ kg/m}$$

$$q_2 = \text{metaal. } 3,5 \cdot 4 = 14 \text{ kg/m}$$

$$\text{vloer: } 2,25 \cdot 7,2 = 16,2$$

$$\text{dahl: } 3,75 \cdot 1,6 = 6$$

$$\text{e.g. } 3,1$$

$$q_2 = 40 \text{ kg/m}$$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 28

/ 3 80

onderwerp:

balk 53 + 54

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODN
DATUM) 14.6.1980 ONDERDL; BALK 45 *** BLAD ; 226

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	0.53	0.002133	19.30	19.30	28.49	0.00	
1	2	0.47	0.002133	19.30	19.30	0.00	0.00	
1	3	2.76	0.002133	14.30	14.30	16.40	0.00	
1	4	0.24	0.002133	14.30	14.30	45.41	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	5	2.42	0.002133	14.30	14.30	16.40	0.00	
2	6	1.58	0.002133	19.30	19.30	45.41	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	7	1.08	0.002133	19.30	19.30	16.40	0.00	
3	8	1.90	0.002133	19.30	19.30	0.00	0.00	
3	9	1.02	0.002133	14.30	14.30	45.41	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	10	0.70	0.002133	14.30	14.30	16.40	0.00	
4	11	2.55	0.002133	14.30	14.30	0.00	0.00	
4	12	0.75	0.002133	19.30	19.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODD

DATUM: 14.6.1980

ONDERDL: BALK 45

*** BLAD : 229

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	50.14	50.14
1	0.530	1	23.86	23.86	39.91	11.42
1	1.000	2	27.10	27.10	2.35	2.35
1	3.760	3	-20.90	-20.90	-37.12	-53.52
1	4.000	4	-34.15	-34.15	-56.95	-102.36
2	0.000	4	-34.15	-34.15	37.72	37.72
2	2.420	5	15.24	15.24	3.11	-13.29
2	4.000	6	-29.84	-29.84	-43.78	-89.19
3	0.000	6	-29.84	-29.84	48.90	48.90
3	1.080	7	11.71	11.71	28.06	11.66
3	2.980	8	-0.97	-0.97	-25.01	-25.01
3	4.000	9	-33.92	-33.92	-39.60	-85.01
4	0.000	9	-33.92	-33.92	50.96	50.96
4	0.700	10	-1.75	-1.75	40.95	24.55
4	3.250	11	14.36	14.36	-11.91	-11.91
4	4.000	12	0.00	0.00	-26.39	-26.39

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	M MAX	XMMIN	M MIN
1	1.164	27.29	4.000	-34.15
2	2.420	15.24	0.000	-34.15
3	1.684	15.24	4.000	-33.92
4	2.417	19.33	0.000	-33.92

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	50.14	50.14
2	140.08	140.08
3	138.10	138.10
4	135.97	135.97
5	26.39	26.39

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24

PROJECT: DORFSHUIS AMMERZODN

DATUM; 14.6.1980

ONDERDLJ BALK 45

*** BLAD ; 230

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....: 17.5
 LIGGERTYPE.....: BALK
 STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....: 400
 STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....: 400
 DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM: 8
 LIGGER IN EEN PAKHUIS.....: NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....: VOCHTIG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : ONCONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 30
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 30
 BELASTINGFACTOR: 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING: JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE: JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	108	339	3 ROND 12.0	
1	EXTR.	ONDER	338	452	4 ROND 12.0	
1	RECHTS	BOVEN	421	540	3 ROND 12.0 + 2 ROND 10.0	
2	LINKS	BOVEN	421	540	3 ROND 12.0 + 2 ROND 10.0	
2	EXTR.	ONDER	240	339	3 ROND 12.0	
2	RECHTS	BOVEN	365	452	3 ROND 12.0 + 2 10	
3	LINKS	BOVEN	365	452	3 ROND 12.0 + 2 10	
3	EXTR.	ONDER	240	339	3 ROND 12.0	
3	RECHTS	BOVEN	418	540	3 ROND 12.0 + 2 ROND 10.0	
4	LINKS	BOVEN	418	540	3 ROND 12.0 + 2 ROND 10.0	
4	EXTR.	ONDER	240	452	4 ROND 12.0	
4	RECHTS	BOVEN	76	339	3 ROND 12.0	

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3660	4000		
2	480	3700	4000		
3	290	3530	4000		
4	350	4000			

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 14.6.1980 ONDERDL: BALK 45 *** BLAD : 231

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	4000				
2	4000				
3	4000				
4	4000				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4000				
2	250	4000				
3	250	4000				
4	250	4000				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	184.9	361	97	125	75.7	0.25	0.11
1	B	184.9	356	97	125	176.5	0.25	0.24
1	C	184.9	359	97	125	184.9	0.25	0.24
2	A	190.3	359	97	129	184.9	0.25	0.24
2	B	190.3	356	97	129	128.7	0.25	0.20
2	C	190.3	361	97	129	190.3	0.25	0.24
3	A	190.3	361	97	129	190.3	0.25	0.24
3	B	190.3	356	97	129	128.7	0.25	0.20
3	C	190.3	359	97	129	183.7	0.25	0.24
4	A	183.7	359	97	124	183.7	0.25	0.24
4	B	183.7	356	97	124	123.7	0.25	0.16
4	C	183.7	361	97	124	53.1	0.25	0.08

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AAMERZODEN
 DATUM: 14.6.1980 ONDERDL; BALK 50 *** BLAD ; 248

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SF ** H - SF *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				174.60	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	1.81	0.002133	34.60	34.60	77.93	0.00	
1	2	0.68	0.002133	34.60	34.60	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	3	2.26	0.002133	34.60	34.60	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	4	0.40	0.002133	34.60	34.60	470.00	0.00	
3	5	0.40	0.002133	34.60	34.60	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	6	0.39	0.002133	34.60	34.60	36.25	0.00	
4	7	1.71	0.002133	23.00	23.00	9.45	0.00	
4	8	2.10	0.002133	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000
5	9	0.40	0.002133	23.00	23.00	470.00	0.00	
5	10	0.36	0.002133	23.00	23.00	68.30	0.00	
5	11	0.04	0.002133	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	6						0.000
6	12	2.26	0.002133	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	7						0.000
7	13	2.04	0.002133	23.00	23.00	158.70	0.00	
7	14	0.46	0.002133	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	8						0.000

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORFSHUIS AAMERZODEN

DATUM: 14.6.1980

ONDERDL: BALK 50

*** BLAD : 249

UITVOERGEGEVENS - 'TOTAALOVERZICHT'

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	49.06	49.06
1	1.815	1	32.06	32.06	-13.73	-91.66
1	2.500	2	-38.85	-38.85	-115.37	-115.37
2	0.000	2	-38.85	-38.85	49.94	49.94
2	2.260	3	-14.35	-14.35	-28.26	-28.26
3	0.000	3	-14.35	-14.35	201.95	201.95
3	0.400	4	63.67	63.67	188.11	-281.89
3	0.800	5	-51.86	-51.86	-295.73	-295.73
4	0.000	5	-51.86	-51.86	92.07	92.07
4	0.390	6	-18.58	-18.58	78.58	42.33
4	2.100	7	20.17	20.17	3.00	-6.45
4	4.200	8	-44.09	-44.09	-54.75	-54.75
5	0.000	8	-44.09	-44.09	286.62	286.62
5	0.400	9	68.72	68.72	277.42	-192.58
5	0.760	10	-2.10	-2.10	-200.86	-269.16
5	0.800	11	-12.89	-12.89	-270.08	-270.08
6	0.000	11	-12.89	-12.89	17.59	17.59
6	2.260	12	-31.87	-31.87	-34.39	-34.39
7	0.000	12	-31.87	-31.87	70.70	70.70
7	2.040	13	64.50	64.50	23.78	-134.92
7	2.500	14	0.00	0.00	-145.50	-145.50

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X MAX	M MAX	X MIN	M MIN
1	1.418	34.79	2.500	-38.84
2	1.443	-2.81	0.000	-38.84
3	0.400	63.67	0.800	-51.85
4	2.100	20.17	0.000	-51.85
5	0.400	68.72	0.000	-44.09
6	0.765	-6.16	2.260	-31.87
7	2.040	64.50	0.000	-31.87

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	223.66	223.66
2	165.30	165.30
3	230.21	230.21

66
2/3
2

(13)

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AAMERZODEN
 DATUM: 14.6.1980 ONDERDL: BALK 50 *** BLAD ; 250

4	387.80	387.80
5	341.37	341.37
6	287.67	287.67
7	105.09	105.09
8	145.50	145.50

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	30
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	30
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	138	539	2 ROND 12.0	+ 1 10
1	EXTR.	ONDER	436	540	3 ROND 12.0	+ 1 ROND 16.0
1	RECHTS	BOVEN	482	565	2 ROND 12.0	+ 4 10
2	LINKS	BOVEN	482	565	2 ROND 12.0	+ 4 10
2	EXTR.	BOVEN	49	339	2 ROND 12.0	+ 1 10
2	RECHTS	BOVEN	240	379	2 ROND 12.0	+ 1 10
3	LINKS	BOVEN	240	339	2 ROND 12.0	+ 2 10
3	EXTR.	ONDER	837	824	6 ROND 12.0	+ 1 ROND 16.0 ←
3	RECHTS	BOVEN	657	678	3 ROND 12.0	+ 4 10
4	LINKS	BOVEN	657	678	3 ROND 12.0	+ 4 10
4	EXTR.	ONDER	247	427	2 ROND 12.0	+ 2 ROND 10.0
4	RECHTS	BOVEN	552	608	3 ROND 12.0	+ 3 ROND 16.0
5	LINKS	BOVEN	552	628	3 ROND 12.0	+ 3 ROND 10.0
5	EXTR.	ONDER	912	942	3 ROND 12.0	+ 3 ROND 16.0 ←
5	RECHTS	BOVEN	231	339	2 ROND 12.0	+ 1 10

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AAMERZODEN

DATUM: 14.6.1980

ONDERDL: BALK 50

*** BLAD : 251

6	LINKS	BOVEN	231	339	2 ROND 12.0	+ 1 10
6	EXTR.	BOVEN	109	339	2 ROND 12.0	+ 1 10
6	RECHTS	BOVEN	391	540	2 ROND 12.0	+ 3 ROND 10.0
<hr/>						
7	LINKS	BOVEN	391	540	2 ROND 12.0	+ 3 ROND 10.0
7	EXTR.	ONDER	849	824	6 ROND 12.0	+ 2 ROND 10.0
7	RECHTS	BOVEN	260	427	2 ROND 12.0	+ 2 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	2300	2500		
2	490	2260			
3	0	640	800		
4	390	3620	4200		
5	760	800			
6	0	1760	2260		
7	190	2500			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	380	2010	2500		
2	2260				
3	160	560	800		
4	1810	2380	4200		
5	160	670	800		
6	2260				
7	770	2400	2500		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	1760	125	2250	83	2500
2	250	2260				
3	41	40	50	360	31	680
3	27	800				
4	125	340	250	4200		
5	31	350	50	710	41	740
5	31	800				
6	250	2260				
7	250	1990	83	2170	62	2500

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AAMERZODEN
 DATUM: 14.6.1980 ONDERDL: BALK 50 *** BLAD : 252

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	200.3	361	60	85	96.6	0.25	0.14
1	B	200.3	355	60	85	190.6	0.25	0.24
1	C	200.3	361	60	85	200.3	0.25	0.22
2	A	200.3	361	54	76	200.3	0.25	0.22
2	B	200.3	361	54	76	23.1	0.25	0.03
2	C	200.3	361	54	76	119.5	0.25	0.18
3	A	230.4	361	17	27	119.5	0.25	0.16
3	B	230.4	355	17	27	230.4	0.25	0.24
3	C	230.4	361	17	27	227.6	0.25	0.23
4	A	227.6	361	90	143	227.6	0.25	0.23
4	B	227.6	355	90	143	136.9	0.25	0.20
4	C	227.6	360	90	143	207.3	0.25	0.24
5	A	228.2	360	17	27	207.3	0.25	0.24
5	B	228.2	355	17	27	228.2	0.25	0.23
5	C	228.2	361	17	27	107.3	0.25	0.16
6	A	170.8	361	48	57	107.3	0.25	0.16
6	B	170.8	361	48	57	50.8	0.25	0.07
6	C	170.8	359	48	57	170.8	0.25	0.22
7	A	233.4	359	53	87	170.8	0.25	0.22
7	B	233.4	355	53	87	233.4	0.25	0.24
7	C	233.4	360	53	87	143.9	0.25	0.20

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORFSHUIS AMMERZODEN

DATUM) 14.6.1980

ONDERDL: BALK 51

*** BLAD ; 253

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .5

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0026666 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	F _s
1	0	0.00				174.50	0.00	
STEUNPUNT ... 1								
1	1	1.51	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	0.000
1	2	0.08	0.002666	7.00	7.00	79.50	0.00	
1	3	0.90	0.002666	7.00	7.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								
2	4	1.31	0.002666	7.00	7.00	5.75	0.00	0.000
2	5	0.95	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 3								
3	6	0.40	0.002666	23.00	23.00	470.00	0.00	0.000
			0.002666	23.00	23.00	56.30	0.00	
3	8	0.05	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 4								
4	9	0.95	0.002666	23.00	23.00	5.75	0.00	0.000
4	10	2.30	0.002666	7.00	7.00	5.75	0.00	
4	11	0.12	0.002666	23.00	23.00	57.50	0.00	
4	12	0.82	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 5								
5	13	0.40	0.002666	23.00	23.00	470.00	0.00	0.000
5	14	0.40	0.002666	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 6								
6	15	0.95	0.002666	23.00	23.00	5.75	0.00	0.000
6	16	0.04	0.002666	7.00	7.00	69.70	0.00	
6	17	1.16	0.002666	7.00	7.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 7								
7	18	0.99	0.002666	7.00	7.00	5.75	0.00	0.000

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 14.6.1980 ONDERDL: BALK 51 *** BLAD ; 254

7 19 1.51 0.002666 23.00 23.00 0.00 0.00
 STEUNPUNT ... 8 0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	43.08	43.08
1	1.510	1	38.83	38.83	8.35	8.35
1	1.595	2	39.52	39.52	7.76	-71.74
1	2.500	3	-28.28	-28.28	-78.08	-78.08
2	0.000	3	-28.28	-28.28	20.43	20.43
2	1.310	4	-7.52	-7.52	11.26	5.51
2	2.260	5	-12.67	-12.67	-16.34	-16.34
3	0.000	5	-12.67	-12.67	219.20	219.20
3	0.400	6	73.17	73.17	210.00	-260.00
3	0.745	7	-17.90	-17.90	-267.94	-324.24
3	0.800	8	-35.77	-35.77	-325.50	-325.50
4	0.000	8	-35.77	-35.77	43.89	43.89
4	0.950	9	-4.45	-4.45	22.04	16.29
4	3.250	10	14.50	14.50	0.19	-5.56
4	3.375	11	13.63	13.63	-8.43	-65.93
4	4.200	12	-48.59	-48.59	-84.91	-84.91
5	0.000	12	-48.59	-48.59	260.41	260.41
5	0.400	13	53.73	53.73	251.21	-218.79
5	0.800	14	-35.63	-35.63	-227.99	-227.99
6	0.000	14	-35.63	-35.63	68.74	68.74
6	0.950	15	19.30	19.30	46.89	41.14
6	0.995	16	21.14	21.14	40.83	-28.87
6	2.160	17	-17.24	-17.24	-37.03	-37.03
7	0.000	17	-17.24	-17.24	26.42	26.42
7	0.990	18	5.48	5.48	19.49	13.74
7	2.500	19	0.00	0.00	-20.99	-20.99

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X MAX	M MAX	X MIN	M MIN
1	1.595	39.52	2.500	-28.28
2	1.549	-6.86	0.000	-28.28
3	0.400	73.17	0.800	-35.77
4	3.250	14.50	4.200	-48.59
5	0.400	53.73	0.000	-48.59
6	0.995	21.14	0.000	-35.63
7	1.587	9.58	0.000	-17.24

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 14.6.1980

ONDERDL: BALK 51

*** BLAD ; 255

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	217.58	217.58
2	98.51	98.51
3	235.54	235.54
4	369.39	369.39
5	345.31	345.31
6	296.74	296.74
7	63.44	63.44
8	20.99	20.99

WAFENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAFENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN FAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	30
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	30
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OF DOORBUIGING	JA
CONTROLE OF SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAFENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A F E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	157	450	2 ROND 12.0	+ 1 10
1	EXTR.	ONDER	493	673	3 ROND 12.0	+ 3 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	343	500	2 ROND 12.0	+ 3 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	343	540	2 ROND 12.0	+ 3 ROND 10.0
2	EXTR.	BOVEN	122	450	2 ROND 12.0	+ 1 10
2	RECHTS	BOVEN	226	452	2 ROND 12.0	+ 1 10
3	LINKS	BOVEN	226	450	2 ROND 12.0	+ 1 10
3	EXTR.	ONDER	954	992	5 ROND 12.0	+ 3 ROND 10.0
						+ 1 16

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24

PROJEKT: DORFSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 14.6.1980

ONDERDL: BALK 51

*** BLAD : 256

3	RECHTS	BOVEN	437	565	4	ROND 12.0	+ 1 10
4	LINKS	BOVEN	437	565	4	ROND 12.0	+ 1 10
4	EXTR.	ONDER	263	452	2	ROND 12.0	+ 2 10
4	RECHTS	BOVEN	603	678	3	ROND 12.0	+ 4 10
5	LINKS	BOVEN	603	678	3	ROND 12.0	+ 4 10
5	EXTR.	ONDER	682	766	4	ROND 12.0	+ 2 ROND 10. + 1 16
5	RECHTS	BOVEN	436	565	4	ROND 12.0	+ 1 10
6	LINKS	BOVEN	436	565	4	ROND 12.0	+ 1 10
6	EXTR.	ONDER	300	452	3	ROND 12.0	+ 1 10
6	RECHTS	BOVEN	300	452	2	ROND 12.0	+ 2 10
7	LINKS	BOVEN	300	452	2	ROND 12.0	+ 2 10
7	EXTR.	ONDER	173	452	2	ROND 12.0	+ 2 10
7	RECHTS	BOVEN	37	452	2	ROND 12.0	+ 1 10

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	2310	2500		
2	560	2260			
3	0	740	800		
4	470	3740	4200		
5	160	720	800		
6	280	2160			
7	0	2500			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	470	1950	2500		
2	2260				
3	80	650	800		
4	4200				
5	240	560	800		
6	850	1090	2160		
7	2500				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	2500				
2	250	2260				
3	41	280	50	350	35	710
3	27	800				
4	250	4200				

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 14.6.1980

ONDERDOL: BALK 51

*** BLAD ; 257

5	35	360	41	800
6	250	2160		
7	250	2500		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	177.4	361	60	75	82.3	0.25	0.12
1	B	177.4	355	60	75	177.4	0.25	0.24
1	C	177.4	360	60	75	149.6	0.25	0.20
2	A	149.6	360	54	57	149.6	0.25	0.20
2	B	149.6	361	54	57	42.4	0.25	0.06
2	C	149.6	361	54	57	79.1	0.25	0.11
3	A	225.4	361	19	30	79.1	0.25	0.11
3	B	225.4	355	19	30	225.4	0.25	0.24
3	C	225.4	361	19	30	182.5	0.25	0.23
4	A	208.7	361	90	131	182.5	0.25	0.23
4	B	208.7	356	90	131	91.8	0.25	0.14
4	C	208.7	361	90	131	208.7	0.25	0.24
5	A	209.6	361	17	25	208.7	0.25	0.24
5	B	209.6	355	17	25	209.6	0.25	0.25
5	C	209.6	361	17	25	181.8	0.25	0.23
6	A	181.8	361	46	58	181.8	0.25	0.23
6	B	181.8	356	46	58	135.3	0.25	0.21
6	C	181.8	361	46	58	107.7	0.25	0.16
7	A	107.7	361	53	40	107.7	0.25	0.16
7	B	107.7	356	53	40	60.6	0.25	0.09
7	C	107.7	361	53	40	19.7	0.25	0.02

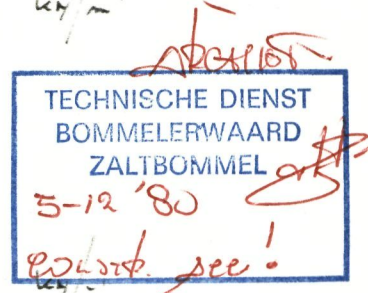
Balk 5.

af. 40 x 35 cl.

l = 6,80 m.

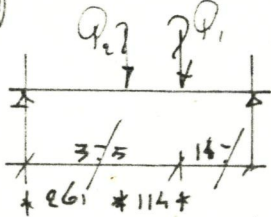
zie blad: 107 t/ 108.

Bel. vloer b-c: $R_e = 35,2 \text{ kN/m}$
 eg. 4.2.0.21. $\frac{2}{37,2} \text{ kN/m}$
 $q = 37,2 \text{ kN/m}$



Balk 7

af. 80 x 60 cl.



zie blad: 112 t/ 114.

Bel. metsel 1,70 - 4. $q = 11,8 \text{ kN/m}$
 plat 1. - 1,8. 1,0
 dakvoet 0,5
 eg. 2,5
 $q = 11,8 \text{ kN/m}$

$Q_1 = R_6/e = 25,3 \text{ kN}$

$R_e = \text{spaal A} = 28,16 \text{ kN}$

Balk D.

staal

l = 12,20 m.

$M = 1/8 \cdot 56 \cdot 12,20^2 = 1042 \text{ kNm}$

$W_x = 1042 : 0,16 = 6512 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{HE 600 B}$

$f = \frac{5 \cdot 56 \cdot 12,20^4}{3,84 \cdot 2,1 \cdot 171041} = 4,49 \text{ cm} < 0,004 \cdot 12,20$

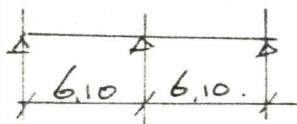
$R = 56 \cdot 6,1 = 342 \text{ kN}$

Bel. vloer e-f: $R_e = 51 \text{ kN/m}$
 eg. + beton. 5
 $q = 56 \text{ kN/m}$

nodig gunstiger door betonborenpalen. gate in ligg. h.o.h. 500 t/ ee.

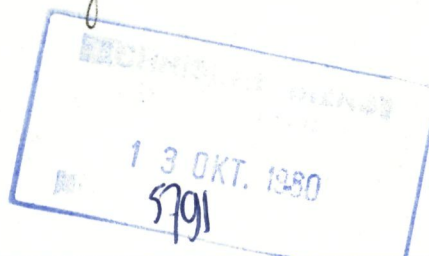
Balk 9.

af. 80 x 64 cl.



zie blad: 115 t/ 117.

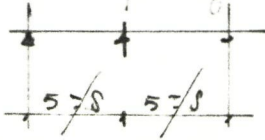
Bel. vloer e-f: $R_e = 19,45 \text{ kN/m}$
 eg. 2.6.4.0.21. $\frac{3,07}{22,52} \text{ kN/m}$
 $q = 22,52 \text{ kN/m}$



adviesburo van nunen b.v. graafsebaan 80 rosmalen telefoon (04192) 38 36	datum	werk no.: P-24	blad no.: 6
	onderwerp: 3 do balk 5-7-8-9.		

Balk 10.

af. 32 x 24 cl.
+ spanning.

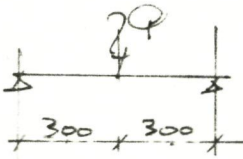


zie blad 110 1/2 120.

Bel: meub. 1.40. e. 2.0 kN/m.
 vlak. 1.0. d. 1.0 -
 zg. 3.2. 3.0. 0.24. 3.9 -
 meub. o.f. e q. 7.5 kN/m.
 q. 8.9 kN/m.

Balk 11.

af. 20 x 102 cl.



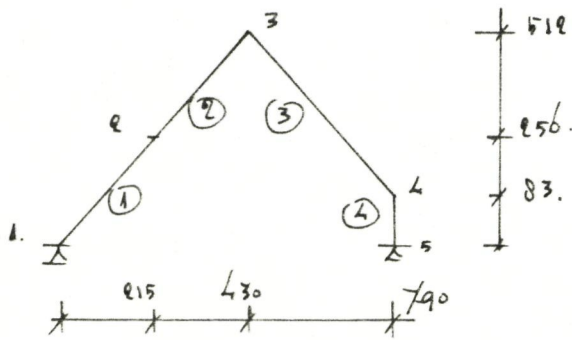
zie blad 121 1/2 123.

Bel: vloer. e-f. P. 19.45 kN/m.
 vloer. d. 14.25 -
 meub. o.b. l. 2.40 -
 zg. 2.4. 0.24. 1.9 -
 q. 38 kN/m.
 P. span. C. 31.46 kN.

sept 1980 g.m.g.m.d.

adviesburo van nunen b.v. graafsebaan 80 rosmalen telefoon (04192) 38 36	datum	werk no. P. 24	blad no. 7
	/ 3 '80	onderwerp: balk 10 + 11.	

Spanten A.

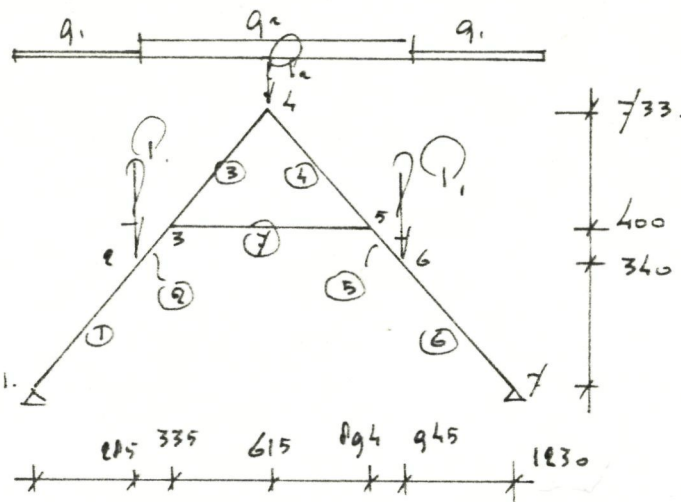


Bel. dal: $2,5 \cdot 1,61 = 4,02 \text{ kN/m}$
 e.g. lo.
 $\frac{0,28}{4,3} \text{ kN/m} \rightarrow$

$q_{\perp} = 4,3 \cdot (\cos 50^\circ)^2 = 1,78 \text{ kN/m}$
 $q_{\parallel} = 4,3 \cdot \cos 50^\circ \cdot \sin 50^\circ = 2,12 \text{ kN/m}$

zie blad: 280 & 283. IPE 180.

Spanten B.



Bel. dal: $q_1 = 1,5 \cdot 1,61 = 2,4 \text{ kN/m}$
 dalhapol. e. 0,5
 $q_1 = 3,4 \text{ kN/m} \rightarrow$

$q_{\perp} = 3,4 \cdot (\cos 50^\circ)^2 = 1,40 \text{ kN/m}$
 $q_{\parallel} = 3,4 \cdot \cos 50^\circ \cdot \sin 50^\circ = 2,67 \text{ kN/m}$

$q_2 = \text{dal: } 3,6 \cdot 1,61 = 5,8 \text{ kN/m} \rightarrow$
 $q_{\perp} = 5,8 \cdot (\cos 50^\circ)^2 = 2,4 \text{ kN/m}$
 $q_{\parallel} = 5,8 \cdot \cos 50^\circ \cdot \sin 50^\circ = 2,86 \text{ kN/m}$

1 1/2 = IPE 220

7 = HE 120 A.

zie blad. 284 & 288

$P_0 = 2 \text{ spat C} = 7,99 \text{ kN}$
 dalhapol. $2,5 \cdot 1,60 \cdot 1,0 = 4,0 \text{ kN}$
 zie: blad. 36.

Kolom:

$l_k = 4,00 \text{ m}$

HE 200 A.

$\lambda = 400 : 4,95 = 81 \rightarrow \omega = 1,64$

$\sigma = 1,64 \times 387 / 53,8 = 11,8 \text{ kN/cm}^2$

Bel: spat B.
 ball 8 - 43 kN
 e.g. 342

$F = \frac{2}{307} \text{ kN}$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum:

werk no.: P-24

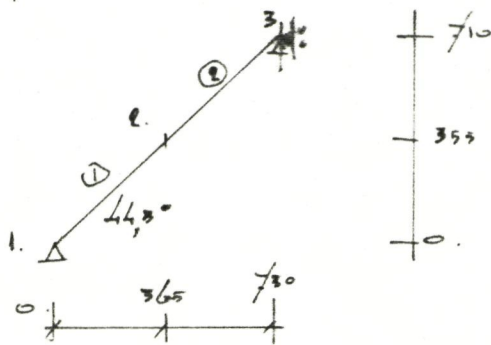
blad no.: 8.

1/180

onderwerp:

Spant A+B.

Spant D.



Bel: q dal: $2 \cdot 1,5 \cdot 1,61 = 4,82 \text{ kN/m}$

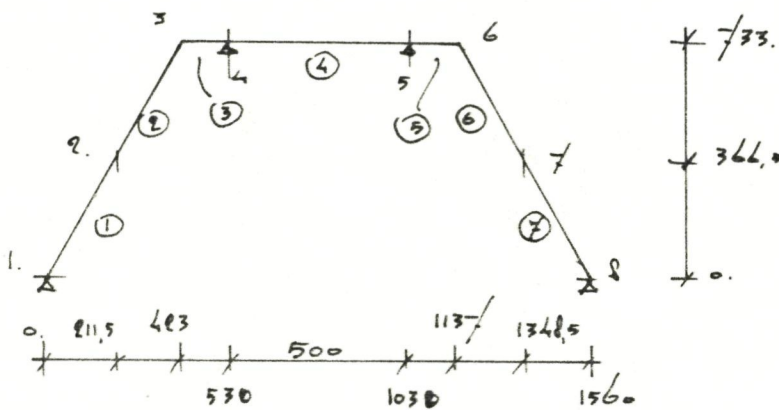
$$q_{\perp} = 4,82 \cdot (\cos 44,5)^2 = 2,45 \text{ kN/m}$$

$$q_{\parallel} = 4,82 \cdot \cos 44,5 \cdot \sin 44,5 = 2,40 \text{ kN/m}$$

e.g. in programma.

IPE 220 \rightarrow zie blad: 289 t/ 291.

Spant C.



Hor. knedde l.p. n.
spant D in knoop 3-6
heffen elkaar op.

Bel: staaf 1-2-6-7: dal: $2 \cdot 1,5 \cdot 1,61 = 4,82 \text{ kN/m}$

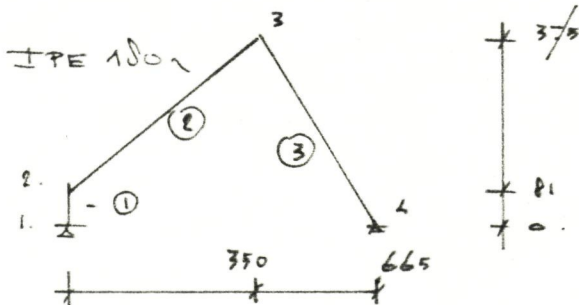
$$q_{\perp} = 4,82 \cdot \cos 60^{\circ} = 2,41 \text{ kN/m}$$

$$q_{\parallel} = 4,82 \cdot \cos 60 \cdot \sin 60 = 2,04 \text{ kN/m}$$

e.g. in programma.

IPE 220 \rightarrow zie blad: 292 t/ 296

Spant E.



Bel: q dal: $3,75 \cdot 1,61 = 6,04 \text{ kN/m}$

$$\text{staaf 2: } q_{\perp} = 6,04 \cdot (\cos 40)^2 = 3,56 \text{ kN/m}$$

$$q_{\parallel} = 6,04 \cdot \cos 40 \cdot \sin 40 = 2,97 \text{ kN/m}$$

$$\text{staaf 3: } q_{\perp} = 6,04 \cdot (\cos 50)^2 = 2,5 \text{ kN/m}$$

$$q_{\parallel} = 6,04 \cdot \cos 50 \cdot \sin 50 = 2,98 \text{ kN/m}$$

e.g. in programma: zie blad 297 t/ 299.

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

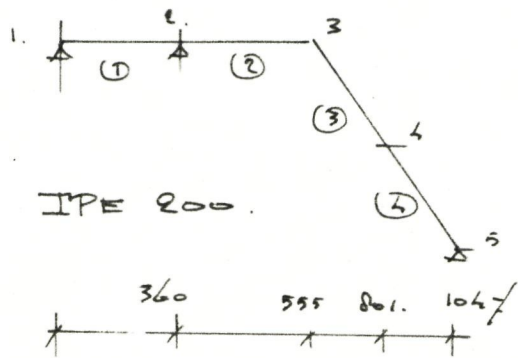
werk no.: P-24

blad no.: 36

onderwerp:

Spant C + D.

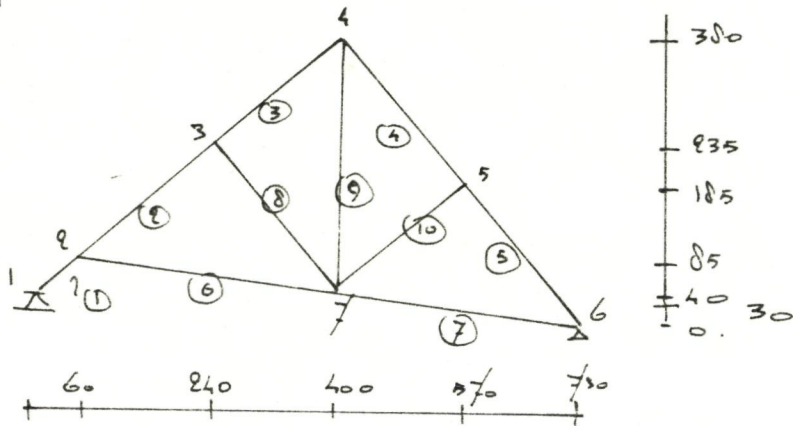
Spant F.



Belasting:
 staaf 3-4:
 dal: $3/5 \cdot 1,61 = 6,06 \text{ kN/m} \downarrow$
 $q_{\perp} = 2,5 \text{ kN/m}$
 $q_{\parallel} = 2,90 \text{ kN/m}$
 z.g. in programma

zie blad 300 t/ 302.

Spant H. + J



Belasting staaf 1-2-3 = dal: $4,25 \cdot 1,61 = 6,84 \text{ kN/m} \downarrow$
 $q_{\perp} = 6,84 \cdot (\cos 40)^2 = 4 \text{ kN/m}$
 $q_{\parallel} = 6,84 \cdot \cos 40 \cdot \sin 40 = 3,36 \text{ kN/m}$

staaf 4-5 = dal: $6,84 \text{ kN/m} \downarrow$
 $q_{\perp} = 6,84 \cdot \cos 50^2 = 2,83 \text{ kN/m}$
 $q_{\parallel} = 6,84 \cdot \cos 50 \cdot \sin 50 = 3,37 \text{ kN/m}$

Staal 1-2-3 = IPE 180

Staal 6-7 = platendak: $4,25 \cdot 0,25 = 1 \text{ kN/m}$

Staal 4-5 = IPE 100

Staal 6-7 = IPE 80

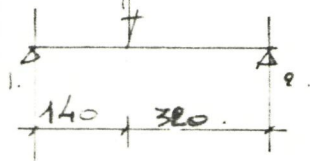
Staal 8-9-10 = $\phi 41,5$ m.d. 2,5 $A = 3,06$ $I_x = 5,85$ $i_x = 1,39$

zie blad: 303 t/ 308 Staal 8-9-10 = $\phi 51$ m.d. 2,5 $A = 3,81 \text{ cm}^2$ $I = 11,2 \text{ cm}^4$

adviesburo van nunen b.v. graafsebaan 80 rosmalen telefoon (04192) 36 36	datum	werk no.: P-24	blad no.: 37
	/ 4 80		onderwerp: opant F H J.

Balk 57.

af. 32 x 24 cl.
+ spanning



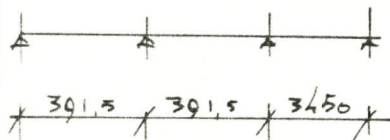
zie blad: 309 t/ 311

Bel: metaal. 1,6 · 4 = 5,6 uyh.
eg. 3,9 · 0,8 · 0,24 = 2,1 -
dakhout.

$$q = \frac{5,6}{0,6} \text{ uyh.} = 29,1 \text{ uy}$$

Balk 58.

af. 16 x 40 cl.



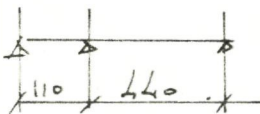
zie blad: 312 t/ 315

Bel: metaal. 1,20 · 4 = 4,8 uyh.
dakhout

$$eg. 1,1 · 4 · 0,24 = 1,1 -$$
$$q = 6,9 \text{ uy/m.}$$

Balk 59.

af. 16 x 40 cl.



zie blad: 316 t/ 317.

Bel. q = 6,9 uyL.
plaat · 1,15 · 1,85 = 2,2 -

$$q = 9,1 \text{ uy/m.}$$

Balk 60.

af. 16 x 40 cl.

l. 4,47 m.

zie blad: 319 t/ 321.

Bel: q = 9,1 uyh.

ger. sept 1980

adviesburo van nunen b.v. graafsebaan 80 rosmalen telefoon (04192) 38 36	datum	werk no.: P-24	blad no.: 39
	onderwerp: balk 57.		

Spant G

Spantbalk IPE 100
Hulpplaat IPE 80
~~met~~ $\phi 41,5$ n.d. 2,5
staaf $\phi 51$ n.d. 2,5

} zie spant H + J.

zie blad 30 ^A t/L. 314 ^A

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 30

onderwerp:

1/4 80

spant G-7.

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: SEPT 1980 ONDERDL; BALK 10 *** BLAD ; 118

DOORGAANDE LIGGER MET WAFENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .24
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .32

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1	1	0.045 M	0.130 M
1	NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0003412 M ⁴		

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								
1	1	5.78	0.000341	8.90	8.90	0.00	0.00	0.000
STEUNPUNT ... 2								
2	2	5.78	0.000341	8.90	8.90	0.00	0.00	0.000
STEUNPUNT ... 3								
								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	19.29	19.29
1	5.780	1	-37.17	-37.17	-32.15	-32.15
2	0.000	1	-37.17	-37.17	32.15	32.15
2	5.780	2	0.00	0.00	-19.29	-19.29

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; SEPT 1980 ONDERDL; BALK 10

*** BLAD ; 119

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMIN	M MIN
1	2.168	20.91	5.780	-37.17
2	3.612	20.91	0.000	-37.17

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	19.29	19.29
2	64.30	64.30
3	19.29	19.29

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	DROOG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE.....	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	149	339	3 ROND 12.0	
1	EXTR.	ONDER	508	603	3 ROND 16.0	
1	RECHTS	BOVEN	951	1168	2 ROND 12.0 + 3 ROND 20.0	
2	LINKS	BOVEN	951	1168	2 ROND 12.0 + 3 ROND 20.0	
2	EXTR.	ONDER	508	603	3 ROND 16.0	
2	RECHTS	BOVEN	149	339	3 ROND 12.0	

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; SEPT 1980 ONDERDL; BALK 10

*** BLAD ; 120

D R U K W A P E N I N G

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
2	RECHTS	ONDER	127	110	3 ROND 16.0	1 ROND 20.0
3	LINKS	ONDER	127	110	3 ROND 16.0	1 ROND 20.0

VERLOOP *DWAARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	150	5780				
2	150	5780				

D O O R B U I G I N G & S C H E U R W I J D T E

VELD	SNEDE	-Iad-	-H-	-H1-	-H2-	-Ias-	-w1-	-w-
1	A	206.6	206	140	203	103.8	0.30	0.09
1	B	206.6	204	140	203	195.3	0.30	0.14
1	C	206.6	203	140	203	206.6	0.30	0.12
2	A	206.6	203	140	203	206.6	0.30	0.12
2	B	206.6	204	140	203	195.3	0.30	0.14
2	C	206.6	206	140	203	103.8	0.30	0.09

PROJEKT : P-24
 ONDERDEEL : SPANT F
 DATUM : 21.8.1980

AANTAL STAVEN : 4
 AANTAL KNOPEN : 5
 AANTAL OPLEGGINGEN : 3

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE	
1	1	2	000	000	1	0.000	5.920	3.600	5.920	3.600
2	2	3	000	000	1	3.600	5.920	5.550	5.920	1.950
3	3	4	000	000	1	5.550	5.920	8.010	2.960	3.848
4	4	5	000	000	1	8.010	2.960	10.470	0.000	3.848

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	2.8500E-03	1.9400E-05	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	110
2	110
5	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNP.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
3	1					-2.50		
4	1					-2.50		
3	4					2.98		
4	4					2.98		
	9					EIGEN GEWICHT	A L L E	STAVEN
							BELGEV:	1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
------	-------	------------	------------	---------

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	2	0.000000E+00	0.000000E+00	6.102251E-04
1	3	-7.577997E-05	-6.296488E-04	-2.615176E-03
1	4	-1.210569E-02	-1.039487E-02	-1.146891E-03
1	5	0.000000E+00	0.000000E+00	7.561865E-03

N/D/M IN KNOEPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	0.0000	0.8775	-0.0000
		2	0.0000	-0.0720	1.7092
1	2	2	23.2586	-8.5190	-1.7092
		3	-23.2586	8.9553	-15.3282
1	3	3	21.7533	12.1636	15.3282
		4	-33.8849	-1.9913	11.9114
1	4	4	33.8849	1.9913	-11.9114
		5	-46.0165	8.1810	0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	0.0000	0.8775	0.0000
1	2	23.2580	-8.5911	0.0000
1	5	-23.1200	40.6190	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.1380	32.9054	0.0000

PROFIEL : IPE200	STAAF 4	B.G. 1
Ix = 1943.00 cm ⁴	Iy = 142.00 cm ⁴	
ix = 8.26 cm	iy = 2.24 cm	
Wx = 194.00 cm ³	A = 28.50 cm ²	
Schema lengten:		
Lk-x = 770.00 cm	Lky = 120.00 cm	
Fk = 69.02 kN	M-max = 17.86 kNm	
M-boven = 17.86 kNm	M-onder = 0.00 kNm	
phi-boven = 0.00 rad	phi-onder = 0.01 rad	

Cr-1 = #####.##	Cr-2 = 0.00
rho-1 = 19.62	rho-2 = 0.50
Kniklengten:	
Lk-x = 1391.01 cm	Lk-y = 120.00 cm
lambda-x = 168.40	lambda-y = 53.57
omega-max = 5.47	S-Euler = 7.30 kN/cm ²
LxH/Bxtf = 282.35	Sigma-Kip = 23.59 kN/cm ²
nx = 3.01	nx:(nx-1) = 1.49
theta = 1.00	BEL.FAKT. = 1.50
Sigma-Knik + sigma-Bx = 13.25 + 11.70 = 24.96 kN/cm ²	
Sigma-druk + sigma-Bx = 2.42 + 9.20 = 11.63 kN/cm ²	

PROFIEL : IPE200	STAAF 2	B.G. 1
Ix = 1943.00 cm ⁴	Iy = 142.00 cm ⁴	
ix = 8.26 cm	iy = 2.24 cm	
Wx = 194.00 cm ³	A = 28.50 cm ²	
Schema lengten:		
Lk-x = 195.00 cm	Lky = 195.00 cm	
Fk = 34.88 kN	M-max = 22.99 kNm	
M-boven = 22.99 kNm	M-onder = 2.56 kNm	
phi-boven = 0.00 rad	phi-onder = 0.00 rad	

Cr-1 = 587034.43	Cr-2 = 280539.62
rho-1 = 2.80	rho-2 = 1.34
Kniklengten:	
Lk-x = 369.84 cm	Lk-y = 195.00 cm
lambda-x = 44.77	lambda-y = 87.05
omega-max = 1.74	S-Euler = 103.38 kN/cm ²
LxH/Bxtf = 458.82	Sigma-Kip = 21.38 kN/cm ²
nx = 84.45	nx:(nx-1) = 1.01
theta = 1.00	BEL.FAKT. = 1.50
Sigma-Knik + sigma-Bx = 2.13 + 10.19 = 12.32 kN/cm ²	
Sigma-druk + sigma-Bx = 1.22 + 11.85 = 13.07 kN/cm ²	

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** E S A - 3 ***

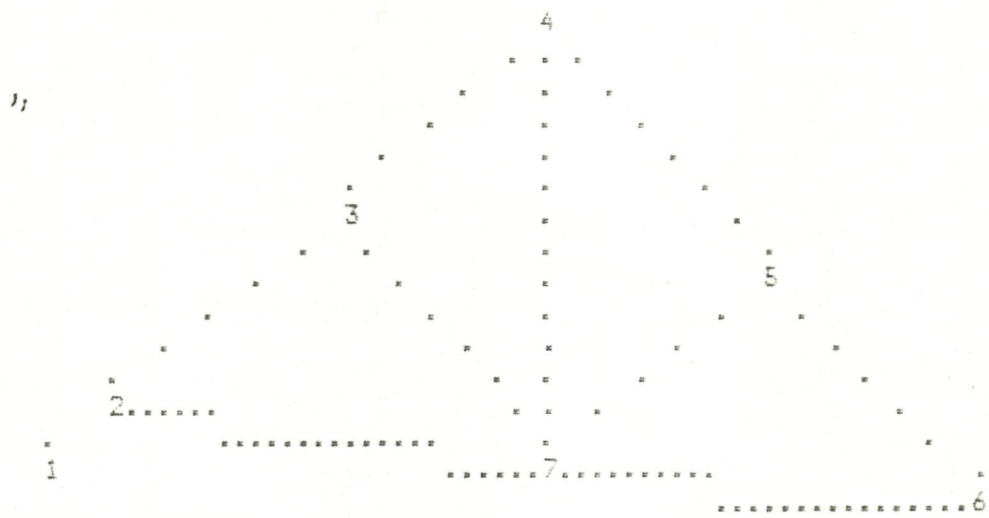
24.4.1980

S Y S T E E M P L O T

PROJECT : P-24

303.

ONDERDEEL : SPANT G-H-J



PROJEKT : DORPSHUIS + BIBLIOTHEEK AMMERZODEN

ONDERDEEL : SPANT H + J

DATUM : 21.8.1980

AANTAL STAVEN : 10

AANTAL KNOPEN : 7

AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF	I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE
1	1	2	000	000	3	0.000	0.300	0.600	0.850	0.813
2	2	3	000	000	3	0.600	0.850	2.400	2.350	2.343
3	3	4	000	000	3	2.400	2.350	4.000	3.800	2.159
4	4	5	001	000	1	4.000	3.800	5.700	1.850	2.586
5	5	6	000	000	1	5.700	1.850	7.300	0.000	2.445
6	2	7	001	000	2	0.600	0.850	4.000	0.400	3.429
7	7	6	001	000	2	4.000	0.400	7.300	0.000	3.324
8	3	7	001	001	4	2.400	2.350	4.000	0.400	2.522
9	4	7	001	001	5	4.000	3.800	4.000	0.400	3.400
10	5	7	001	001	5	5.700	1.850	4.000	0.400	2.234

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	1.0300E-03	1.7100E-06	2.1000E+08	7.8500E+01
2	7.6000E-04	8.0100E-07	2.1000E+08	7.8500E+01
3	2.3900E-03	1.3200E-05	2.1000E+08	7.8500E+01
4	3.8100E-04	1.1200E-07	2.1000E+08	7.8500E+01
5	3.0600E-04	5.8500E-08	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOP	H/V/R
1	010
6	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNF.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--	
1		1		-4.00					
2		1		-4.00					
3		1		-4.00					
1		4		-3.36					
2		4		-3.36					
3		4		-3.36					
4		1		-2.83					
5		1		-2.83					
4		4		3.37					
5		4		3.37					
6		1		-1.00					
7		1		-1.00					
		9		EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN					BELGEV:1

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	-5.443278E-03	0.000000E+00	-7.826704E-03
1	2	-1.611339E-03	-4.224029E-03	-5.400442E-03
1	3	-8.856137E-04	-5.313161E-03	1.542153E-03
1	4	-2.808798E-03	-3.335143E-03	1.457419E-03
1	5	-2.855560E-03	-2.976553E-03	7.449358E-04
1	6	0.000000E+00	0.000000E+00	5.920228E-03
1	7	-1.041924E-03	-4.611463E-03	1.049359E-02

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	19.6409	21.4264	-0.0000
		2	-16.8028	-18.0581	16.0690
1	2	2	34.0075	-3.4686	-16.0690
		3	-25.8533	13.1786	-3.4339
1	3	3	26.2582	6.0589	3.4339
		4	-18.7310	2.6783	-0.0000
1	4	4	20.7309	2.9044	0.0000
		5	-29.6067	4.5541	-2.1339

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	5	5	29.7077	4.7166	2.1339
		6	-38.1000	2.3346	0.7791
1	6	2	-28.6478	1.8162	-0.0000
		7	28.6210	1.8162	-0.0000
1	7	7	-23.0313	1.5261	0.0000
		6	23.0075	1.9948	-0.7791
1	8	3	20.3227	0.0239	0.0000
		7	-20.3810	0.0239	0.0000
1	9	4	-24.1632	0.0000	0.0000
		7	24.0816	-0.0000	0.0000
1	10	5	9.1541	-0.0204	0.0000
		7	-9.1890	-0.0204	0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	0.0000	29.0660	0.0000
1	6	-0.0765	29.5550	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		-0.0765	58.6210	0.0000

PROFIEL : IPE180

STAAF : 1

B.G 1

Ix	=	1317.00 cm ⁴	Iy	=	101.00 cm ⁴
ix	=	7.42 cm	iy	=	2.05 cm
Wx	=	146.00 cm ³	A	=	23.90 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	81.39 cm	Lky	=	81.39 cm
------	---	----------	-----	---	----------

Fk	=	29.46 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	24.10 kNm	M-onder	= -	0.00 kNm

lambda-x	=	10.96	lambda-y	=	39.70
omega-max	=	1.14	S-Euler	=	1722.42 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	201.25	Sigma-Kip	=	24.00 kN/cm ²
nx	=	1397.28	nx!(nx-1)	=	1.00
theta	=	1.00	S-torsie	=	16.50 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 1.40 + 9.91 = 11.31 kN/cm²Sigma-druk + sigma-Bx = 1.23 + 16.50 = 17.74 kN/cm²

PROFIEL : IPE180

STAAF : 2

B.G 1

Ix	=	1317.00 cm ⁴	Iy	=	101.00 cm ⁴
ix	=	7.42 cm	iy	=	2.05 cm
Wx	=	146.00 cm ³	A	=	23.90 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	234.30 cm	Lky	=	234.30 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	51.01 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	= -	5.15 kNm	M-onder	= -	24.10 kNm

lambda-x	=	31.57	lambda-y	=	114.29
omega-max	=	2.52	S-Euler	=	207.85 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	579.33	Sigma-Kip	=	19.87 kN/cm ²
nx	=	97.38	nx!(nx-1)	=	1.01
theta	=	1.00	S-torsie	=	19.93 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 5.38 + 10.00 = 15.38 kN/cm²Sigma-druk + sigma-Bx = 2.13 + 16.50 = 18.64 kN/cm²

PROFIEL : IPE100

STAAF : 4

B.G 1

Ix	=	171.00 cm ⁴	Iy	=	15.90 cm ⁴
ix	=	4.07 cm	iy	=	1.24 cm
Wx	=	34.20 cm ³	A	=	10.30 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	258.69 cm	Lky	=	130.00 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	44.41 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	0.00 kNm	M-onder	=	- 3.20 kNm

lambda-x	=	63.56	lambda-y	=	104.83
omega-max	=	2.17	S-Euler	=	51.30 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	414.67	Sigma-Kip	=	21.93 kN/cm ²
nx	=	11.89	nx:(nx-1)	=	1.09
theta	=	1.00	S-torsie	=	10.23 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 9.36 + 6.13 = 15.49 kN/cm²Sigma-druk + sigma-Bx = 4.31 + 9.35 = 13.67 kN/cm²

PROFIEL : IPE100

STAAF : 5

B.G 1

Ix	=	171.00 cm ⁴	Iy	=	15.90 cm ⁴
ix	=	4.07 cm	iy	=	1.24 cm
Wx	=	34.20 cm ³	A	=	10.30 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	244.59 cm	Lky	=	130.00 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	57.15 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	3.20 kNm	M-onder	=	1.16 kNm

lambda-x	=	60.09	lambda-y	=	104.83
omega-max	=	2.17	S-Euler	=	57.38 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	414.67	Sigma-Kip	=	21.93 kN/cm ²
nx	=	10.34	nx:(nx-1)	=	1.10
theta	=	1.00	S-torsie	=	10.23 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 12.05 + 6.21 = 18.26 kN/cm²Sigma-druk + sigma-Bx = 5.54 + 9.35 = 14.90 kN/cm²

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** E S A - 3 ***

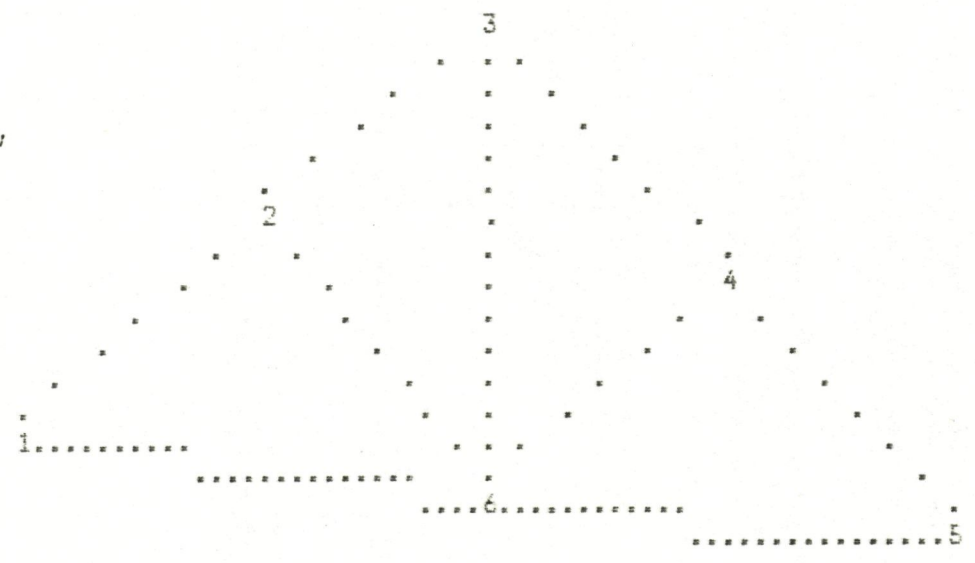
21.8.1980

SYSTEMPLOT

PROJECT : P-24

ONDERDEEL : SPANT G

309 A



PROJECT : DORPSHUIS + BIBLIOTHEEK AMMERZODEN

ONDERDEEL : SPANT G

DATUM : 21.8.1980

AANTAL STAVEN : 9

AANTAL KNOPEN : 6

AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF	I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENTE
1	1	2	000	000	1	0.000	0.850	1.800	2.350	2.343
2	2	3	000	000	1	1.800	2.350	3.400	3.800	2.159
3	3	4	001	000	1	3.400	3.800	5.100	1.850	2.586
4	4	5	000	000	1	5.100	1.850	6.700	0.000	2.445
5	1	6	001	000	2	0.000	0.850	3.400	0.400	3.429
6	6	5	000	001	2	3.400	0.400	6.700	0.000	3.324
7	2	6	001	001	3	1.800	2.350	3.400	0.400	2.522
8	3	6	001	001	4	3.400	3.800	3.400	0.400	3.400
9	4	6	001	001	4	5.100	1.850	3.400	0.400	2.234

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	1.0300E-03	1.7100E-06	2.1000E+08	7.8500E+01
2	7.6000E-04	8.0100E-07	2.1000E+08	7.8500E+01
3	3.8100E-04	1.1200E-07	2.1000E+08	7.8500E+01
4	3.0600E-04	5.8500E-08	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	010
5	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST. KNF. TYPE RI. --P-- --P1-- MOMENT --A-- --C--

1	1	-4.00
2	1	-4.00
1	4	-3.36
2	4	-3.36
3	1	-2.83
4	1	-2.83
3	4	3.37
4	4	3.37
5	1	-1.00
6	1	-1.00
	9	EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN BELGEV:1

VERPLAATSINGEN

E.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	-8.783341E-04	0.000000E+00	-4.581888E-03
1	2	3.325464E-04	-1.903483E-03	2.360229E-04
1	3	-5.186200E-04	-1.250423E-03	2.986517E-03
1	4	-1.528591E-03	-1.781653E-03	5.781324E-04
1	5	0.000000E+00	0.000000E+00	3.582069E-03
1	6	-7.137245E-04	-2.268023E-03	3.526664E-04

N/D/M IN KNOPEN

E.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	30.6165	3.8028	-0.0000
		2	-22.6225	5.7149	-2.2400
1	2	2	22.9353	5.4206	2.2400
		3	-15.5629	3.3458	-0.0000
1	3	3	17.5735	2.9591	0.0000
		4	-26.4493	4.4994	-1.9924
1	4	4	26.5472	4.3402	1.9924
		5	-34.9396	2.7110	-0.0000
1	5	1	-21.4555	1.4051	-0.0000
		6	21.4267	2.2273	-1.4098
1	6	6	-20.9272	2.1846	1.4098
		5	20.9033	1.3363	0.0000
1	7	2	12.0830	0.0239	0.0000
		6	-12.1414	0.0239	0.0000

N/D/M IN KNOFEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	8	3	-19.2734	-0.0000	0.0000
		6	19.1918	-0.0000	0.0000
1	9	4	8.7355	-0.0204	0.0000
		6	-8.7703	-0.0204	0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOP	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	0.0000	26.7290	0.0000
1	5	0.1072	27.0110	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.1072	53.7400	0.0000

PROFIEL : IPE100

STAAF : 1

B.G 1

Ix	=	171.00 cm ⁴	Iy	=	15.90 cm ⁴
ix	=	4.07 cm	iy	=	1.24 cm
Wx	=	34.20 cm ³	A	=	10.30 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	234.30 cm	Lky	=	130.00 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	45.92 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	= -	3.36 kNm	M-onder	= -	0.00 kNm

lambda-x	=	57.56	lambda-y	=	104.83
omega-max	=	2.17	S-Euler	=	62.53 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	414.67	Sigma-Kip	=	21.93 kN/cm ²
nx	=	14.02	nx:(nx-1)	=	1.07
theta	=	1.00	S-torsie	=	10.74 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 9.68 + 6.34 = 16.03 kN/cm²Sigma-druk + sigma-Bx = 4.45 + 9.82 = 14.28 kN/cm²

PROFIEL : IPE100

STAAF : 2

B.G 1

Ix	=	171.00 cm ⁴	Iy	=	15.90 cm ⁴
ix	=	4.07 cm	iy	=	1.24 cm
Wx	=	34.20 cm ³	A	=	10.30 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	215.92 cm	Lky	=	130.00 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	34.40 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	= -	0.00 kNm	M-onder	=	3.36 kNm

lambda-x	=	53.05	lambda-y	=	104.83
omega-max	=	2.17	S-Euler	=	73.63 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	414.67	Sigma-Kip	=	21.93 kN/cm ²
nx	=	22.04	nx:(nx-1)	=	1.04
theta	=	1.00	S-torsie	=	10.74 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 7.25 + 6.17 = 13.43 kN/cm²Sigma-druk + sigma-Bx = 3.34 + 9.82 = 13.16 kN/cm²

PROFIEL : IPE100

STAAF : 3

B.G 1

Ix	=	171.00 cm ⁴	Iy	=	15.90 cm ⁴
ix	=	4.07 cm	iy	=	1.24 cm
Wx	=	34.20 cm ³	A	=	10.30 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	258.69 cm	Lky	=	135.00 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	39.67 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	0.00 kNm	M-onder	=	- 2.98 kNm

lambda-x	=	63.56	lambda-y	=	108.87
omega-max	=	2.30	S-Euler	=	51.30 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	430.62	Sigma-Kip	=	21.73 kN/cm ²
nx	=	13.31	nx:(nx-1)	=	1.08
theta	=	1.00	S-torsie	=	9.64 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 8.86 + 5.66 = 14.53 kN/cm²Sigma-druk + sigma-Bx = 3.85 + 8.73 = 12.59 kN/cm²

PROFIEL : IPE100

STAAF : 4

B.G 1

Ix	=	171.00 cm ⁴	Iy	=	15.90 cm ⁴
ix	=	4.07 cm	iy	=	1.24 cm
Wx	=	34.20 cm ³	A	=	10.30 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	244.59 cm	Lky	=	135.00 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	52.40 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	2.98 kNm	M-onder	=	- 0.00 kNm

lambda-x	=	60.09	lambda-y	=	108.87
omega-max	=	2.30	S-Euler	=	57.38 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	430.62	Sigma-Kip	=	21.73 kN/cm ²
nx	=	11.27	nx:(nx-1)	=	1.09
theta	=	1.00	S-torsie	=	9.64 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 11.70 + 5.75 = 17.46 kN/cm²Sigma-druk + sigma-Bx = 5.08 + 8.73 = 13.82 kN/cm²

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; SEPT 1980 ONDERDL; BALK 57 *** BLAD ; 309

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .32
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .24

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1	1	0.045 M	0.130 M
1	NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0005899 M ⁴		

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								
1	1	1.40	0.000589	8.60	8.60	29.10	0.00	0.000
1	2	3.20	0.000589	8.60	8.60	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	40.02	40.02
1	1.400	1	47.60	47.60	27.98	-1.12
1	4.600	2	0.00	0.00	-28.64	-28.64

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; SEPT 1980 ONDERDL; BALK 57

*** BLAD ; 310

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMIN	M MIN
1	1.400	47.60	4.600	0.00

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	40.02	40.02
2	28.64	28.64

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	DROOG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	250	339	3 ROND	12.0
1	EXTR.	ONDER	869	892	2 ROND 16.0 +	2 ROND 20.0
1	RECHTS	BOVEN	250	339	3 ROND	12.0

DRUKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	EXTR.	BOVEN	177	339	2 ROND	12.0 2 ROND 20.0

Staal 16. $l = 2,52 \text{ m}$. $\nabla 41,5/25 + \nabla 51 \text{ m.d. } 25$

$$\lambda = 252 : 1,72 = 146 \rightarrow \omega = 4,12$$

$$\sigma = 4,12 \cdot 21 / (3,06 + 3,81) = 18,6 \text{ kN/cm}^2 < 16$$

of. $\nabla 41,5 + \text{LNP } 50$.



$$\nabla 41,5/2,5 \rightarrow 3,06 \times 2,075 = 6,35$$

$$\text{LNP } 50 \rightarrow \frac{7,1 \times 4,505}{10,16} = \frac{31,98}{38,33}$$

$$y' = 38,33 / 10,16 = 3,77 \text{ cm}$$

$$I_{y'}: \nabla 41,5 = 5,85 \text{ cm}^4$$
$$3,06 \cdot 1,695^2 = 8,79$$

$$\text{LNP } 50 I_y = 9,1$$
$$7,1 \times 0,735^2 = 3,83$$

$$I_y = 27,57 \text{ cm}^4$$

$$i_y = \sqrt{27,57 : 10,16} = 1,64$$

$$i_x = \sqrt{(6,4 + 5,85) : 10,16} = 1,78$$

$$\lambda = 252 : 1,64 = 154 \rightarrow \omega = 4,35$$

$$\sigma = \frac{4,35 \times 21}{10,16} = 9,4 \text{ kN/cm}^2 < 16$$



DORPSHUIS AMMERZODEN

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

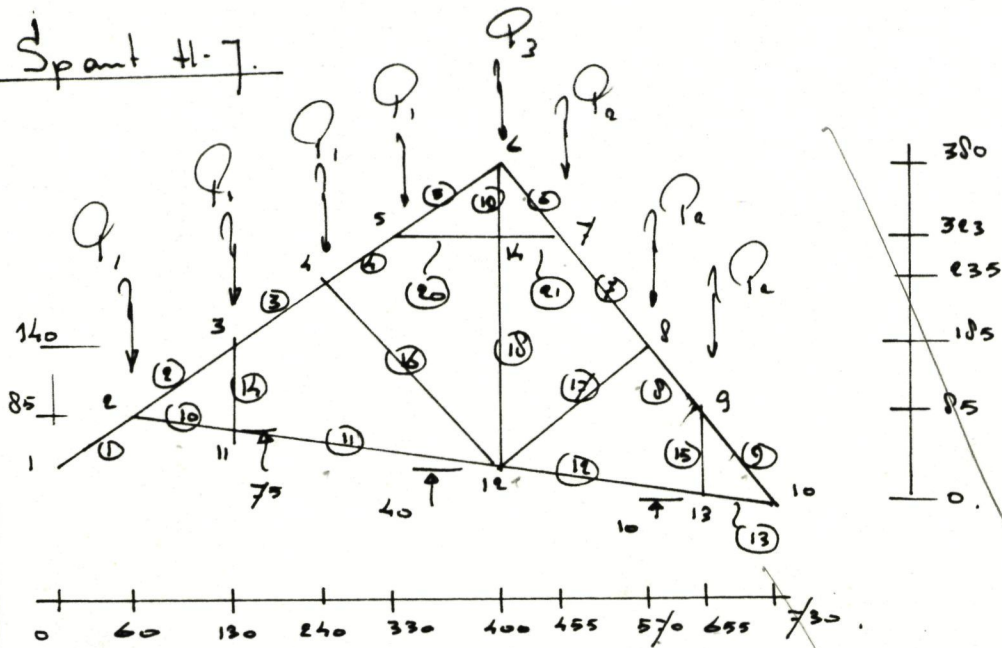
werk no.: P-24

blad no.: 46

1e do

onderwerp:
staal 16

Spant H-7.



1 1/2 m 5 = IPE 180

6 1/2 m 13 = IPE 80

16-17-18-19: \varnothing 41,5 n.o.l. 2,5 $A = 3,06 \text{ cm}^2$ $I_x = 5,85 \text{ cm}^4$ $i = 1,30$

14-15-20-21: \varnothing 22 n.o.l. 2 $1,26 \text{ cm}^2$ $0,63$ $0,71$

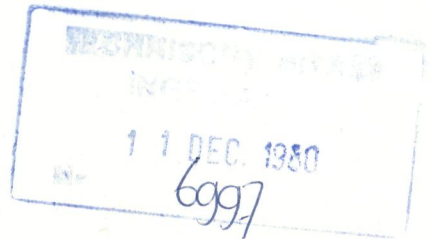
P_1 dal: $4,25 \cdot 1,61 \cdot 1 = 6,85 \text{ kN}$

P_2 dal: $4,25 \cdot 1,61 \cdot 0,825 = 5,64 \text{ kN}$

P_3 dal: $(P_1 + P_2) : 2 = 6,25 \text{ kN}$

z.g. in programma.

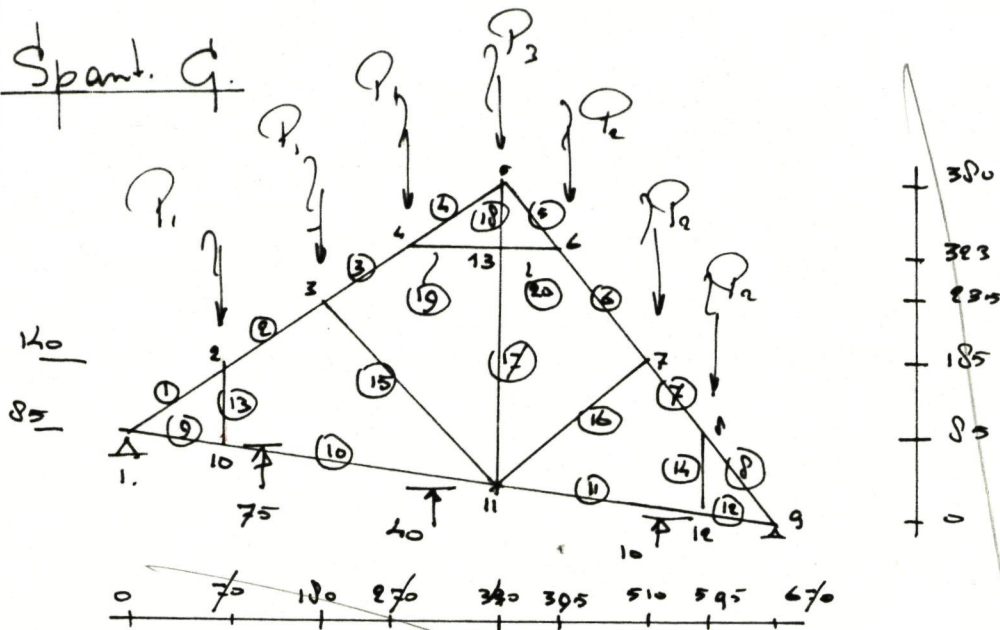
zie blad: 325 t/ 332



*sewatek. see.; тав в АСНТНСТТБ поа то
абтиситб опт.!*

adviesburo van nunen b.v. graafsebaan 80 rosmalen telefoon (04192) 38 36	datum	werk no.: P-26	blad no.: 43
	1e do onderwerp: spant H-7 gewijzigd		

Spant. G.



$1 \frac{1}{2} \cdot 12 = \text{IPE } 120$

$13-14-19-20 = \varnothing 22 \text{ n.d. } 2.$

$15 \frac{1}{2} \cdot 10 = \varnothing 41,5 \text{ n.d. } 2,5$

$P_1 = \text{dakh} = 4,25 \cdot 1,61 \cdot 0,05 = 5,82 \text{ kN}$

$P_2 = \text{dakh} = 4,25 \cdot 1,61 \cdot 0,025 = 5,64 \text{ kN}$

$P_3 = \text{dakh} = (P_1 + P_2) : 2 = 5,73 \text{ kN}$

eg in programma.

zie blad: 333 $\frac{1}{m}$ 34

490

200

"Kontrolle: spant H-7.

Staal 14/15. $l = 0,75 \text{ m}$. $F = 0,18 \text{ kN}$. $\varnothing 22/e$

$\lambda = 75 : 0,71 = 105 \rightarrow w = 2,18$

$\sigma = 2,18 \cdot 0,18 / 1,26 = 0,49 \text{ kN/cm}^2$

Staal 20-21. $l = 0,70 \text{ m}$. $F = 2,02 \text{ kN}$. $\varnothing 22/e$.

$\sigma = 2,18 \cdot 2,02 / 1,26 = 3,50 \text{ kN/cm}^2$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

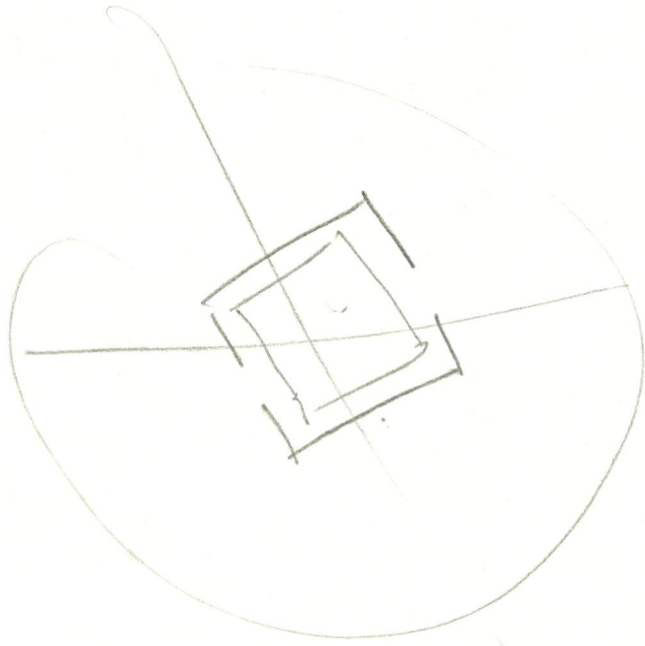
werk no.: P-24

blad no.: 44

12 80

onderwerp:

spant G.



$\frac{H}{A}$
N

2

~~Staal 15. l: 2,52 m. ϕ 41,5 / 2,5~~

~~$\lambda = 2,52 : 1,38 = 182 \rightarrow w = 6,4 \rightarrow F = 21 \text{ kN}$~~

~~$\sigma = 21 \cdot 6,4 / 3,06 = 43,9 \text{ kN/cm}^2 \rightarrow$~~

~~2 staven. ϕ 41,5 / 2,5~~

~~$\sigma = 22716$~~

~~astbruik~~

~~dit is w'z'ing~~

~~Staal 17 l: 2,23 m. ϕ 41,5 / 2,5~~

~~$\lambda = 2,23 : 1,38 = 161 \rightarrow w = 5 \rightarrow F = 6,83 \text{ kN}$~~

~~$\sigma = 6,83 \cdot 5 / 3,06 = 11,16 \text{ kN/cm}^2$~~

~~Staal 18-19. F = 23,8 kN tel~~

~~$\lambda = 23,8 : 16 = 1,49 \text{ cm}^2 < 3,06$~~

$\frac{2380}{3}$

Kontrolle spant G.

~~staaf 13-14. l: 0,75 m. F = 0,83 kN $\rightarrow \phi$ 22/2 zie b.m.~~

~~staaf 19-20 l: 0,70 m. F = 2,16 kN $\rightarrow \phi$ 22/2.~~

~~staaf 15 l: 2,52 m. ϕ 41,5 / 2,5 F = 9,22 kN~~

~~$\sigma = 9,22 \cdot 6,4 / 3,06 = 19,3 \text{ kN/cm}^2$~~

~~dit is dekkend~~

~~staaf 16 l: 2,23 m. ϕ 41,5 / 2,5 F = 6,81 kN $\rightarrow \phi$ 41,5 / 2,5.~~

t.p.v. knoep G en t.p.v. knoep E en D van resp
spant H-7 en spant G. profiel IPE 30

verevare d. m. v. een strip. ϕ 60 x 10 lg. 500.

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** E S A - 3 *** 8.12.1980 S Y S T E E M P I L O T

PROJECT : P-24

325

ONDERDEEL : SPANT H - J



PROJEKT : P-24

ONDERDEEL : SPANT H - J

DATUM : 8.12.1980

AANTAL STAVEN : 21

AANTAL KNOPEN : 14

AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE	
1	1	2	000	000	1	0.000	0.300	0.600	0.850	0.813
2	2	3	000	000	1	0.600	0.850	1.300	1.400	0.890
3	3	4	000	000	1	1.300	1.400	2.400	2.350	1.453
4	4	5	000	000	1	2.400	2.350	3.300	3.230	1.258
5	5	6	000	000	1	3.300	3.230	4.000	3.800	0.902
6	6	7	001	000	2	4.000	3.800	4.550	3.230	0.792
7	7	8	000	000	2	4.550	3.230	5.700	1.850	1.796
8	8	9	000	000	2	5.700	1.850	6.550	0.850	1.312
9	9	10	000	000	2	6.550	0.850	7.300	0.000	1.133
10	2	11	001	000	2	0.600	0.850	1.300	0.750	0.707
11	11	12	000	000	2	1.300	0.750	4.000	0.400	2.722
12	12	13	000	000	2	4.000	0.400	6.550	0.100	2.567
13	13	10	000	001	2	6.550	0.100	7.300	0.000	0.756
14	3	11	001	001	4	1.300	1.400	1.300	0.750	0.650
15	9	13	001	001	4	6.550	0.850	6.550	0.100	0.750
16	4	12	001	001	3	2.400	2.350	4.000	0.400	2.522
17	8	12	001	001	3	5.700	1.850	4.000	0.400	2.234
18	12	14	001	001	3	4.000	0.400	4.000	3.230	2.830
19	14	6	001	001	3	4.000	3.230	4.000	3.800	0.570
20	5	14	001	001	4	3.300	3.230	4.000	3.230	0.700
21	14	7	001	001	4	4.000	3.230	4.550	3.230	0.550

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	2.3900E-03	1.3200E-05	2.1000E+08	7.8500E+01
2	7.6000E-04	8.0100E-07	2.1000E+08	7.8500E+01
3	3.0600E-04	5.8500E-08	2.1000E+08	7.8500E+01
4	1.2600E-04	6.3000E-09	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

Handwritten note: 1365 to 8

KNOOP H/V/R

1 010
10 110

BELASTINGSGEVAL : 1

TOTALE BELASTING

ST. KNP. TYPE RI. --P-- --P1-- MOMENT --A-- --C--

ST.	KNP.	TYPE	RI.	MOMENT	BELGEV:1
		9		EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN	
2	11	2		-6.84	
3	11	2		-6.84	
4	11	2		-6.84	
5	11	2		-6.84	
6	11	2		-6.25	
7	11	2		-5.65	
8	11	2		-5.65	
9	11	2		-5.65	
10	1			-1.00	
11	1			-1.00	
12	1			-1.00	
13	1			-1.00	

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	-6.367789E-03	0.000000E+00	-9.204275E-03
1	2	-1.834049E-03	-4.996392E-03	-6.459253E-03
1	3	1.409583E-04	-7.614115E-03	-1.131451E-03
1	4	-1.031294E-03	-6.395264E-03	1.946163E-03
1	5	-2.407592E-03	-5.085647E-03	1.261869E-03
1	6	-3.140950E-03	-4.244840E-03	1.222695E-03
1	7	-2.503080E-03	-3.469208E-03	1.222522E-03
1	8	-3.175430E-03	-3.606703E-03	-3.366496E-03
1	9	-5.980145E-03	-5.632008E-03	2.156693E-03
1	10	0.000000E+00	0.000000E+00	9.793127E-03
1	11	-2.065987E-03	-7.618552E-03	-3.050493E-03
1	12	-1.243593E-03	-5.504660E-03	-8.343954E-05

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

BLAD 328

1	13	-8.663102E-04	-5.630234E-03	5.947190E-03
1	14	-2.461065E-03	-4.456392E-03	0.000000E+00

N/D/M IN KNOFEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	21.0913	23.0087	-0.0000
		2	-20.9881	-22.8961	18.6819
1	2	2	36.3033	-4.6563	-18.6819
		3	-36.2001	4.7877	14.4782
1	3	3	31.3482	-11.7770	-14.4782
		4	-31.1700	11.9834	-2.7890
1	4	4	27.3901	2.0933	2.7890
		5	-27.2250	-1.9244	-0.2603
1	5	5	21.0500	0.3540	0.2603
		6	-20.9430	-0.2227	-0.0000
1	6	6	23.2036	-0.0174	0.0000
		7	-23.2376	0.0502	-0.0267
1	7	7	28.8162	-0.4257	0.0267
		8	-28.8986	0.4943	-0.8531
1	8	8	33.2061	2.3957	0.8531
		9	-33.2658	-2.3450	2.2578
1	9	9	37.4959	-1.9694	-2.2578
		10	-37.5466	2.0141	-0.0000
1	10	2	-31.8780	0.9539	0.0000
		11	31.8721	-0.2050	0.4097
1	11	11	-31.8895	0.7948	-0.4097
		12	31.8687	2.0887	-1.3516
1	12	12	-24.2120	2.2671	1.3516
		13	24.1941	0.4525	0.9779
1	13	13	-24.1755	-0.8918	-0.9779
		10	24.1695	1.6931	0.0000
1	14	3	-0.1838	-0.0000	0.0000
		11	0.1774	0.0000	0.0000
1	15	9	0.0588	0.0000	0.0000
		13	-0.0662	-0.0000	0.0000
1	16	4	20.9473	0.0192	0.0000
		12	-20.9942	0.0192	0.0000

N/D/M IN KNOEEN

B.G.	STAAF	KNOEF	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	17	8	6.8312	-0.0204	0.0000
		12	-6.8660	-0.0204	0.0000
1	18	12	-23.7687	0.0000	0.0000
		14	23.8367	-0.0000	0.0000
1	19	14	-23.8428	0.0000	0.0000
		6	23.8565	-0.0000	0.0000
1	20	5	2.0213	0.0034	0.0000
		14	-2.0213	0.0034	0.0000
1	21	14	2.0213	0.0027	0.0000
		7	-2.0213	0.0027	0.0000

REACTIES

B.G.	KNOEF	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	0.0000	31.2120	0.0000
1	10	0.8503	27.9690	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.8503	59.1810	0.0000

PROFIEL : IPE180 STAAF : 1 B.G 1

Ix	=	1317.00 cm ⁴	Iy	=	101.00 cm ⁴
ix	=	7.42 cm	iy	=	2.05 cm
Wx	=	146.00 cm ³	A	=	23.90 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	81.39 cm	Lky	=	81.39 cm
Fk	=	31.63 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	28.02 kNm	M-onder	= -	0.00 kNm

lambda-x	=	10.96	lambda-y	=	39.70
omega-max	=	1.14	S-Euler	=	1722.42 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	201.25	Sigma-Kip	=	24.00 kN/cm ²
nx	=	1301.20	nx:(nx-1)	=	1.00
theta	=	1.00	S-torsie	=	19.19 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 1.51 + 11.52 = 13.03 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 1.32 + 19.19 = 20.51 kN/cm²

PROFIEL : IPE180 STAAF : 2 B.G 1

Ix	=	1317.00 cm ⁴	Iy	=	101.00 cm ⁴
ix	=	7.42 cm	iy	=	2.05 cm
Wx	=	146.00 cm ³	A	=	23.90 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	89.02 cm	Lky	=	89.02 cm
Fk	=	54.45 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	21.71 kNm	M-onder	= -	28.02 kNm

lambda-x	=	11.99	lambda-y	=	43.42
omega-max	=	1.17	S-Euler	=	1439.88 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	220.11	Sigma-Kip	=	24.00 kN/cm ²
nx	=	631.95	nx:(nx-1)	=	1.00
theta	=	1.00	S-torsie	=	19.19 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 2.67 + 11.53 = 14.20 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 2.27 + 19.19 = 21.47 kN/cm²

PROFIEL : IPE80 STAAF : 9 B.G 1

Ix	=	80.10 cm ⁴	Iy	=	8.49 cm ⁴
ix	=	3.24 cm	iy	=	1.05 cm
Wx	=	20.00 cm ³	A	=	7.64 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	113.35 cm	Lky	=	113.35 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	56.31 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	= -	3.38 kNm	M-onder	= -	0.00 kNm

lambda-x	=	34.98	lambda-y	=	107.95
omega-max	=	2.27	S-Euler	=	169.31 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	379.12	Sigma-Kip	=	22.38 kN/cm ²
nx	=	22.96	nx:(nx-1)	=	1.04
theta	=	1.00	S-torsie	=	18.15 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 16.73 + 10.62 = 27.36 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 7.37 + 16.93 = 24.30 kN/cm²

PROFIEL : IPE80 STAAF : 8 B.G 1

Ix	=	80.10 cm ⁴	Iy	=	8.49 cm ⁴
ix	=	3.24 cm	iy	=	1.05 cm
Wx	=	20.00 cm ³	A	=	7.64 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	131.24 cm	Lky	=	131.24 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	49.89 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	1.27 kNm	M-onder	=	3.38 kNm

lambda-x	=	40.50	lambda-y	=	124.99
omega-max	=	3.01	S-Euler	=	126.31 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	438.94	Sigma-Kip	=	21.63 kN/cm ²
nx	=	19.33	nx:(nx-1)	=	1.05
theta	=	1.00	S-torsie	=	18.78 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 19.69 + 10.71 = 30.40 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 6.53 + 16.93 = 23.46 kN/cm²

Ugbeslyvo - A = 7,6 + 7,2 = 14,8
↳
duurste

PROFIEL : IPE80

A	=	7.640 cm ²	W _x	=	20. cm ³
S _x	=	11.600 cm ³	T _f	=	0.520 cm
h	=	8.000 cm	d	=	0.380 cm
b	=	4.600 cm			

BELASTINGSGEVAL = 1 STAAFNUMMER = 10

Moment i.....:	0.00 kNcm	Moment j.....:	61.46 kNcm
Dwarskracht i..:	1.43 kN	Dwarskracht j..:	- 0.30 kN
Normaalkracht i:	- 47.81 kN	Normaalkracht j:	47.80 kN

GROOTST OPTREDENDE BUIGSPANNING = 3.07 KN/cm²
 GROOTST OPTREDENDE SCHUIFSPANNING = 0.50 KN/cm²
 GROOTST OPTREDENDE IDIEELE SPANN. = 2.67 KN/cm²
 GROOTST OPTREDENDE TREKSPANNING = 6.25 KN/cm²

PROFIEL : IPE80

A	=	7.640 cm ²	W _x	=	20. cm ³
S _x	=	11.600 cm ³	T _f	=	0.520 cm
h	=	8.000 cm	d	=	0.380 cm
b	=	4.600 cm			

BELASTINGSGEVAL = 1 STAAFNUMMER = 11

Moment i.....:	- 61.46 kNcm	Moment j.....:	- 202.74 kNcm
Dwarskracht i..:	1.19 kN	Dwarskracht j..:	3.13 kN
Normaalkracht i:	- 47.83 kN	Normaalkracht j:	47.80 kN

GROOTST OPTREDENDE BUIGSPANNING = 10.13 KN/cm²
 GROOTST OPTREDENDE SCHUIFSPANNING = 1.09 KN/cm²
 GROOTST OPTREDENDE IDIEELE SPANN. = 8.94 KN/cm²
 GROOTST OPTREDENDE TREKSPANNING = 6.26 KN/cm²

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

*** E S A - 3 *** 10.12.1980 S Y S T E E M P L O T

PROJECT : P-24

333

ONDERDEEL : SPANT G



PROJEKT : P-24

ONDERDEEL : SPANT G

DATUM : 10.12.1980

AANTAL STAVEN : 20

AANTAL KNOPEN : 13

AANTAL OPLEGGINGEN : 2

TOPOLOGIE

STAAF I	J	NDM	NDM	MT	X-BEGIN	Y-BEGIN	X-EIND	Y-EIND	LENGTE	
1	1	2	000	000	1	0.000	0.850	0.700	1.400	0.890
2	2	3	000	000	1	0.700	1.400	1.800	2.350	1.453
3	3	4	000	000	1	1.800	2.350	2.700	3.230	1.258
4	4	5	000	000	1	2.700	3.230	3.400	3.800	0.902
5	5	6	001	000	1	3.400	3.800	3.950	3.230	0.792
6	6	7	000	000	1	3.950	3.230	5.100	1.850	1.796
7	7	8	000	000	1	5.100	1.850	5.950	0.850	1.312
8	8	9	000	000	1	5.950	0.850	6.700	0.000	1.133
9	1	10	001	000	1	0.000	0.850	0.700	0.750	0.707
10	10	11	000	000	1	0.700	0.750	3.400	0.400	2.722
11	11	12	000	000	1	3.400	0.400	5.950	0.100	2.567
12	12	9	000	001	1	5.950	0.100	6.700	0.000	0.756
13	2	10	001	001	3	0.700	1.400	0.700	0.750	0.650
14	8	12	001	001	3	5.950	0.850	5.950	0.100	0.750
15	3	11	001	001	2	1.800	2.350	3.400	0.400	2.522
16	7	11	001	001	2	5.100	1.850	3.400	0.400	2.234
17	11	13	001	001	2	3.400	0.400	3.400	3.230	2.830
18	13	5	001	001	2	3.400	3.230	3.400	3.800	0.570
19	4	13	001	001	3	2.700	3.230	3.400	3.230	0.700
20	13	6	001	001	3	3.400	3.230	3.950	3.230	0.550

MATERIAAL TABEL

SET NR.	- A -	- I -	- E -	- S.G. -
1	7.6000E-04	8.0100E-07	2.1000E+08	7.8500E+01
2	3.0600E-04	5.8500E-08	2.1000E+08	7.8500E+01
3	1.2600E-04	6.3000E-09	2.1000E+08	7.8500E+01

OPLEGGINGEN

KNOPF H/V/R

OPLEGGINGEN

KNOOP	H/V/R
1	010
9	110

BELASTINGSGEVAL : 1 TOTALE BELASTING

ST.	KNF.	TYPE	RI.	--P--	--P1--	MOMENT	--A--	--C--
		9		EIGEN GEWICHT A L L E STAVEN				BELGEV:1
2	11	2				-5.82		
3	11	2				-5.82		
4	11	2				-5.82		
5	11	2				-5.73		
6	11	2				-5.64		
7	11	2				-5.64		
8	11	2				-5.64		
9		1				-1.00		
10		1				-1.00		
11		1				-1.00		
12		1				-1.00		

VERPLAATSINGEN

B.G.	KNOOP	X - VERPL.	Y - VERPL.	ROTATIE
1	1	-8.478016E-04	0.000000E+00	-9.147273E-03
1	2	2.887983E-03	-5.005721E-03	-2.755999E-03
1	3	2.071548E-04	-2.244422E-03	2.999829E-03
1	4	-4.185868E-04	-1.842111E-03	-2.040295E-04
1	5	-6.046358E-04	-1.752402E-03	4.170234E-04
1	6	-5.206352E-04	-1.551638E-03	4.608020E-04
1	7	-1.564406E-03	-2.083339E-03	-3.575925E-03
1	8	-4.878455E-03	-4.604054E-03	1.161526E-03
1	9	0.000000E+00	0.000000E+00	8.297635E-03
1	10	-1.467502E-03	-4.985041E-03	-5.590843E-03
1	11	-8.061925E-04	-2.606351E-03	3.821413E-04

ADVIESBURO VAN NUNEN BV

BLAD 336

1	12	-7.103842E-04	-4.598417E-03	4.580644E-03
1	13	-4.757339E-04	-1.895911E-03	0.000000E+00

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOP	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	1	1	27.8274	2.7270	0.0000
		2	-27.7946	-2.6852	2.4090
1	2	2	24.6333	-2.3765	-2.4090
		3	-24.5767	2.4421	-1.0927
1	3	3	21.0927	1.0738	1.0927
		4	-21.0402	-1.0201	0.2251
1	4	4	15.5090	-0.2285	-0.2251
		5	-15.4749	0.2703	0.0000
1	5	5	17.3409	0.1799	0.0000
		6	-17.3749	-0.1471	0.1295
1	6	6	23.0359	-0.5422	-0.1295
		7	-23.1183	0.6108	-0.9061
1	7	7	27.4173	2.3229	0.9061
		8	-27.4770	-2.2722	2.1093
1	8	8	31.5971	-1.8384	-2.1093
		9	-31.6478	1.8831	-0.0000
1	9	1	-20.6596	1.8069	0.0000
		10	20.6536	-1.0581	1.0129
1	10	10	-20.5295	0.4881	-1.0129
		11	20.5086	2.3954	-1.5834
1	11	11	-20.3915	2.3542	1.5834
		12	20.3736	0.3655	0.9696
1	12	12	-20.3387	-0.8808	-0.9696
		9	20.3328	1.6822	0.0000
1	13	2	0.8386	-0.0000	0.0000
		10	-0.8450	0.0000	0.0000
1	14	8	0.1951	0.0000	0.0000
		12	-0.2025	-0.0000	0.0000
1	15	3	9.2239	0.0192	0.0000
		11	-9.2707	0.0192	0.0000
1	16	7	6.8120	-0.0204	0.0000
		11	-6.8468	-0.0204	0.0000

N/D/M IN KNOPEN

B.G.	STAAF	KNOOF	NI/NJ	DI/DJ	MI/MJ
1	17	11	-16.0977	-0.0000	0.0000
		13	16.1657	0.0000	0.0000
1	18	13	-16.1719	0.0000	0.0000
		5	16.1856	-0.0000	0.0000
1	19	4	2.1601	0.0034	0.0000
		13	-2.1601	0.0034	0.0000
1	20	13	2.1601	0.0027	0.0000
		6	-2.1601	0.0027	0.0000

REACTIES

B.G.	KNOOF	- X ----	- Y ----	MOMENT
1	1	0.0000	24.0460	0.0000
1	9	0.8507	23.9560	0.0000
SOM VAN DE REACTIES		0.8507	48.0020	0.0000

PROFIEL : IPE80 STAAF : 1 B.G 1

Ix	=	80.10 cm ⁴	Iy	=	8.49 cm ⁴
ix	=	3.24 cm	iy	=	1.05 cm
Wx	=	20.00 cm ³	A	=	7.64 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	89.02 cm	Lky	=	89.02 cm
Fk	=	41.74 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	3.61 kNm	M-onder	=	0.00 kNm

lambda-x	=	27.47	lambda-y	=	84.78
omega-max	=	1.69	S-Euler	=	274.54 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	297.73	Sigma-Kip	=	23.40 kN/cm ²
nx	=	50.25	nx:(nx-1)	=	1.02
theta	=	1.00	S-torsie	=	18.52 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 9.28 + 11.06 = 20.34 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 5.46 + 18.06 = 23.53 kN/cm²

PROFIEL : IPE80 STAAF : 2 B.G 1

Ix	=	80.10 cm ⁴	Iy	=	8.49 cm ⁴
ix	=	3.24 cm	iy	=	1.05 cm
Wx	=	20.00 cm ³	A	=	7.64 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	145.34 cm	Lky	=	145.34 cm
Fk	=	36.95 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	= -	1.63 kNm	M-onder	= -	3.61 kNm

lambda-x	=	44.85	lambda-y	=	138.42
omega-max	=	3.69	S-Euler	=	102.99 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	486.10	Sigma-Kip	=	21.04 kN/cm ²
nx	=	21.29	nx:(nx-1)	=	1.04
theta	=	1.00	S-torsie	=	20.60 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 17.88 + 11.37 = 29.26 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 4.83 + 18.06 = 22.90 kN/cm²

PROFIEL : IPE80 STAAF : 3 B.G 1

Ix	=	80.10 cm ⁴	Iy	=	8.49 cm ⁴
ix	=	3.24 cm	iy	=	1.05 cm
Wx	=	20.00 cm ³	A	=	7.64 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	125.87 cm	Lky	=	125.87 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	31.63 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	0.33 kNm	M-onder	=	1.63 kNm

lambda-x	=	38.84	lambda-y	=	119.87
omega-max	=	2.77	S-Euler	=	137.32 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	420.98	Sigma-Kip	=	21.85 kN/cm ²
nx	=	33.15	nx:(nx-1)	=	1.03
theta	=	1.00	S-torsie	=	8.99 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 11.48 + 5.07 = 16.55 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 4.14 + 8.19 = 12.33 kN/cm²

PROFIEL : IPE80 STAAF : 7 B.G 1

Ix	=	80.10 cm ⁴	Iy	=	8.49 cm ⁴
ix	=	3.24 cm	iy	=	1.05 cm
Wx	=	20.00 cm ³	A	=	7.64 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	131.24 cm	Lky	=	131.24 cm
------	---	-----------	-----	---	-----------

Fk	=	41.21 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	=	1.35 kNm	M-onder	=	3.16 kNm

lambda-x	=	40.50	lambda-y	=	124.99
omega-max	=	3.01	S-Euler	=	126.31 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	438.94	Sigma-Kip	=	21.63 kN/cm ²
nx	=	23.41	nx:(nx-1)	=	1.04
theta	=	1.00	S-torsie	=	17.55 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 16.26 + 9.91 = 26.18 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 5.39 + 15.82 = 21.21 kN/cm²

PROFIEL : IPE80 STAAF : 8 B.G 1

Ix	=	80.10 cm ⁴	Iy	=	8.49 cm ⁴
ix	=	3.24 cm	iy	=	1.05 cm
Wx	=	20.00 cm ³	A	=	7.64 cm ²

Knik lengten:

Lk-x	=	113.35 cm	Lky	=	113.35 cm
Fk	=	47.47 kN	MDx	=	0.00 kNm
M-boven	= -	3.16 kNm	M-onder	= -	0.00 kNm

lambda-x	=	34.98	lambda-y	=	107.95
omega-max	=	2.27	S-Euler	=	169.31 kN/cm ²
LxH/Bxtf	=	379.12	Sigma-Kip	=	22.38 kN/cm ²
nx	=	27.24	nx:(nx-1)	=	1.03
theta	=	1.00	S-torsie	=	16.96 kN/cm ²
			Bel.Fakt.	=	1.50

Sigma-Knik + sigma-Bx = 14.10 + 9.85 = 23.96 kN/cm²

Sigma-druk + sigma-Bx = 6.21 + 15.82 = 22.03 kN/cm²

PROFIEL : IPE80

A	=	7.640 cm ²	Wx	=	20. cm ³
Sx	=	11.600 cm ³	Tf	=	0.520 cm
h	=	8.000 cm	d	=	0.380 cm
b	=	4.600 cm			

BELASTINGSGEVAL = 1 STAAFNUMMER = 9

Moment i.....:	0.00 kNm	Moment j.....:	151.94 kNm
Dwarskracht i..:	2.71 kN	Dwarskracht j..:	- 1.58 kN
Normaalkracht i:	- 30.98 kN	Normaalkracht j:	30.98 kN

GROOTST OPTREDENDE BUIGSPANNING	=	7.59 KN/cm ²
GROOTST OPTREDENDE SCHUIFSPANNING	=	0.94 KN/cm ²
GROOTST OPTREDENDE IDIEELE SPANN.	=	6.65 KN/cm ²
GROOTST OPTREDENDE TREKSPANNING	=	4.05 KN/cm ²

PROFIEL : IPE80

A	=	7.640 cm ²	W _x	=	20. cm ³
S _x	=	11.600 cm ³	T _f	=	0.520 cm
h	=	8.000 cm	d	=	0.380 cm
b	=	4.600 cm			

BELASTINGSGEVAL = 1 STAAFNUMMER = 10

Moment i.....:	-	151.94 kNcm	Moment j.....:	-	237.51 kNcm
Dwarskracht i..:		0.73 kN	Dwarskracht j..:		3.59 kN
Normaalkracht i:	-	30.79 kN	Normaalkracht j:		30.76 kN

GROOTST OPTREDENDE BUIGSPANNING	=	11.87 KN/cm ²
GROOTST OPTREDENDE SCHUIFSPANNING	=	1.25 KN/cm ²
GROOTST OPTREDENDE IDIEELE SPANN.	=	10.46 KN/cm ²
GROOTST OPTREDENDE TREKSPANNING	=	4.03 KN/cm ²

behoort bij archief nr. .762 He./vH.

**adviesburo
van nunen bv**

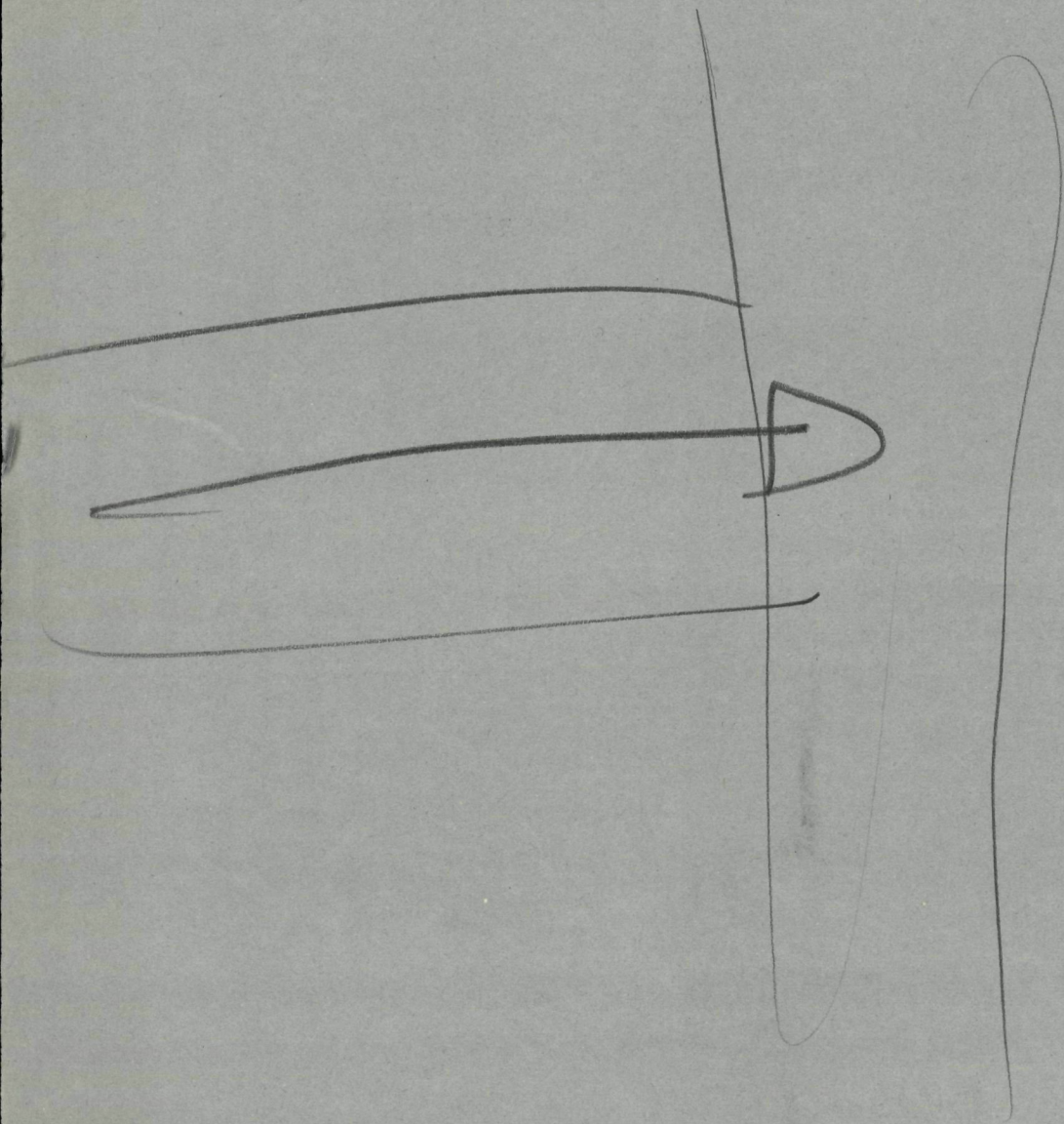
TECHNISCHE DIENST
BOMMELEPWAARD
ZALTBOMMEL
15-12 '80
E. W. J. van der ...

216 of 77. !

ME, 1980
2545

GRAAFSEBAAN 80 5242 JN ROSMALEN

TELEFOON 04192 - 3836



Blz (77) 8
~~36~~
 36
 37
 39
 40

Statische berekeningen
 d.b.v. een dorpshuis +
 bibliotheek te
 Ammerzoden.

F.v.v. : ~~45~~ (21) (228)

~~25~~
~~26~~
~~27~~
~~28~~

Arch: P.W. & H.G.F. de Graaf
 i. Bosch

Staal: FE 360

Beton: B 17.5

Staal: FE B 400/500

Belastingen: dals: n.b./m² 0,5 kN/m²
e.g. $f_0 = \cos 51^\circ = 1,11$
 $q = 1,61 \text{ kN/m}^2$ grondw. l. d.

plat: n.b./m² 0,5 kN/m²
e.g. mastiek + quid. 0,7 -
0,6 -
 $q = 1,8 \text{ kN/m}^2$

verdl. vloer: n.b.	3 kN/m ²	4 kN/m ²	5 kN/m ²
af.	0,7	0,7	0,7
plafond.	-	0,2	0,2
e.g.	<u>3,8</u>	<u>3,6</u>	<u>4,1</u>
q.	7,5 kN/m ²	8,5 kN/m ²	10 kN/m ²

beq. gr. vl. n.b. 4 kN/m²
af. 0,8 -
e.g. 2,4 -
 $q = 7,2 \text{ kN/m}^2$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

/ 3 80

werk no.: P-24

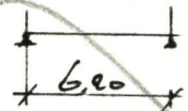
blad no.: 2

onderwerp:

belastingen:

Balk 1.

staal



$$M = \frac{1}{8} \cdot 4.86 \cdot 6.00^2 = 23.35 \text{ kNm}$$

$$W_x = 23.35 : 0.16 = 146 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{HE 180 A}$$

$$j = \frac{5 \times 4.86 \times 6.00^4}{3.84 \cdot 2.1 \cdot 2510} = 1.77 \text{ cm} < 0.003 \cdot 600$$

$$R = 3.10 \times 4.86 = 15.07 \text{ kN} \quad \text{opt: } 160 \text{ mm.}$$

Bel: $dah: 2.5 \cdot 1.8 =$
 e.g.

$$\frac{2.5 \text{ kN/m}^2}{0.36} = 4.86 \text{ kN/m}^2$$

Balk 2.



HE 180 A

zie blad: 101.

Bel: $dah: 3.15 \cdot 1.8 =$
 e.g.

$$\frac{5.67 \text{ kN/m}^2}{0.35} = 5.92 \text{ kN/m}^2$$

Balk 3.

$$l = 7.74 \text{ m}$$

Bel: $dah: 3.90 \cdot 1.8 = 7.02 \text{ kN/m}^2$
 e.g.

$$q = \frac{7.02}{0.5} = 7.52 \text{ kN/m}^2$$

$$M = \frac{1}{8} \cdot 7.52 \cdot 7.74^2 = 56.3 \text{ kNm}$$

$$W_x = 56.3 : 0.16 = 352 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{HE 220 B}$$

$$j = \frac{5 \times 7.52 \times 7.74^4}{3.84 \cdot 2.1 \cdot 8009} = 2.06 \text{ cm}$$

$$R = 7.52 \times 7.74 / 2 = 29.1 \text{ kN}$$

$$\text{opt: } 29.1 \times 2500 / 3.5 \times 220 = 94 \rightarrow 160 \text{ mm.}$$

g.w.

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 3

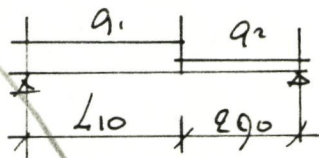
3 80

onderwerp:

balk 1-2-3.

Balk 4.

l: 7.00 m

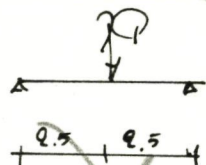


HE 200 A →
zie blad: 102

Bel: $q_1 = \text{dakh. } 3.75 \cdot 1.8 = 6.75 \text{ kWh.}$
 $e.g. \quad q_1 = \frac{0.5}{7.25} \text{ kWh}$

$q_2 = \text{dakh. } 2.75 \cdot 1.0 = 4.95 \text{ kWh.}$
 $e.g. \quad q_2 = \frac{0.5}{5} \text{ kWh.}$

Balk 1A



Bel: $q = e.g. = 0.35 \text{ kWh/m}$
 $P = 1 \times q = 30.14 \text{ kWh}$

$M = \frac{1}{2} \cdot 0.35 \cdot 2^2 + \frac{1}{4} \cdot 30.14 \cdot 5 = 38.76 \text{ kWhm.}$

$W_x = 38.76 : 0.16 = 242 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{HE } 200 \text{ A}$

$i = \frac{5 \times 0.35 \cdot 5^4}{384 \cdot 2.1 \cdot 3692} + \frac{30.14 \cdot 5^3 \cdot 100}{48 \cdot 2.1 \cdot 3692} = 1.05 \text{ cm.}$

$R = 2.5 \cdot 0.35 + \frac{1}{2} \cdot 30.14 = 15.94 \text{ kWh} \rightarrow \text{opt. } 16 \text{ kWh.}$

gev.

adviesburo van nunen b.v. graafsebaan 80 rosmalen telefoon (04192) 38 36	datum	werk no.: P-24	blad no.: 4.
	3 Do	onderwerp: balk 4.	

Verd. vloeren:

Vloer a

ht = 15 cl.

zie blad: 103.

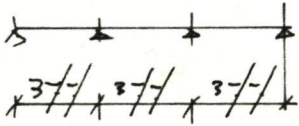
Bel: $q = 8,5 \text{ kN/m}^2$

$l = 4,50 \text{ m}$

Vloer: b-c.

ht = 15 cl.

Bel: $q = 8,5 \text{ kN/m}^2$



zie blad: 104.

Vloer d.

ht = 16 cl.

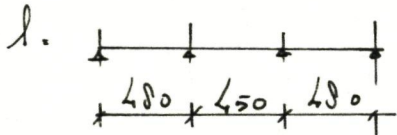
$l = 3,00 \text{ m}$

zie blad: 105

Bel: $q = 7,5 \text{ kN/m}^2$

Vloer e-f.

ht = 17 cl.



zie blad: 106.

Bel: $q = 10 \text{ kN/m}^2$

Ball 6.

af. $32 \times 50 \text{ cl}$



450×350
zie blad: 109 t/l 111.

Bel: $q_1 = \text{vloer d.} = 1,00 \cdot 7,5 = 7,5 \text{ kN/m}^2$
 $q_2 = \text{af.} = 3,2 \cdot 3,5 = 11,2 \text{ kN/m}^2$
 $q_1 = 16,2 \text{ kN/m}^2$

$q_1 = \text{vloer e-f.} = 2,00 \cdot 7,5 = 15 \text{ kN/m}^2$
 $q_2 = 11,2 \text{ kN/m}^2$
 $q_2 = 26,2 \text{ kN/m}^2$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaalen

telefoon (04192) 38 36

datum

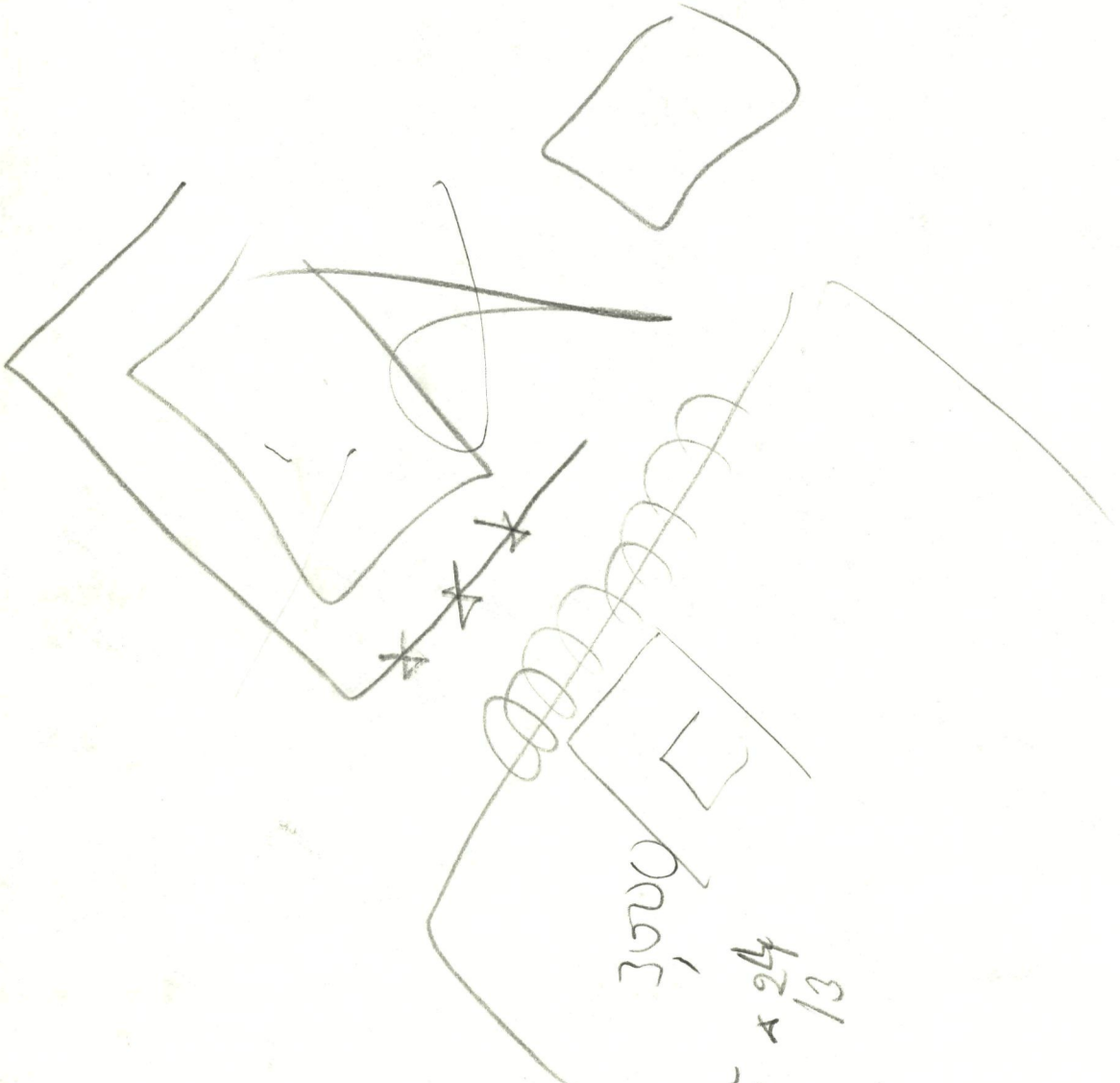
werk no.: P-24

blad no.: 5

1/3 '80

onderwerp:

vloeren verdieping



3000

$$0,2 \times 0,65 \times \frac{24}{13}$$

$$\frac{1}{1000} \quad 1220$$

Funderingsballen

afm 40x40 cl.

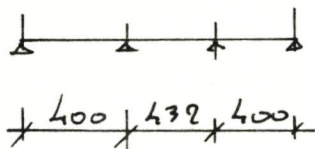
e.g. = 3,8 kN/m

Paalbelasting:

puntspanning: 0,30 kN/cm²

neg. kleef	20 kN	25	29	30	32
paal	25 cm	25 x 25 x 0,3 = 20	25 x 29 = 25	29 x 29 = 29	30 x 32 = 30
	29 cm	29 x 29 x 0,3 = 25			
	32 cm	32 x 32 x 0,3 = 30			
	35 cm	35 x 35 x 0,3 = 40			

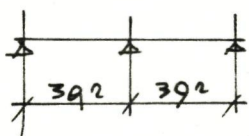
Ball 12



Bel: vloer: 15 · 7,2 = 36 kN/m
 metsel 0,6 · 4 = 2,4
 e.g.
 $q = \frac{3,8}{42,2} \text{ kN/m}$

zie blad: 124 + 126

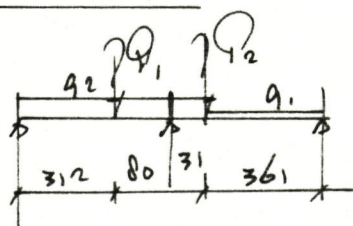
Ball 13



Bel: vloer 3,90 · 7,2 = 28,1 kN/m
 metsel + e.g.
 $q = \frac{6,2}{34,3} \text{ kN/m}$

zie blad: 127 + 129

Ball 14



Bel: vloer: 3,65 · 7,2 = 26,3 kN/m
 metsel + e.g.
 $q_1 = \frac{6,2}{32,5} \text{ kN/m}$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 9

3 00

onderwerp:

ball 12-13-14

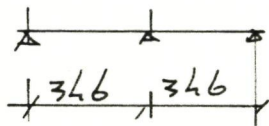
$$\begin{array}{r}
 q_2 = q_1 = 39.5 \text{ w/m} \\
 \text{metsel} = 2.6 \cdot 2 = 5.2 \\
 \text{dak} = 3.65 \cdot 1.1 = 6.6 \\
 \hline
 q = 44.3 \text{ w/h}
 \end{array}$$

$$q_1 = \text{metsel} = 2.6 \cdot 1.7 \cdot 2 = 8.84 \text{ w}$$

$$\begin{array}{r}
 q_2 = \\
 \text{dak} = 1.1 \cdot 1.7 \cdot 1.1 = 2.117 \\
 \hline
 q_2 = 11.0 \\
 \hline
 19.8
 \end{array}$$

zie blad: 130 1/2 132

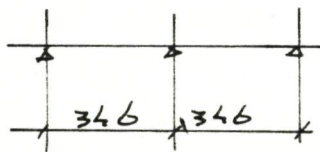
Balk 15



zie blad: 133 1/2 135

$$\begin{array}{r}
 \text{Balk: vloer} = 4.54 \cdot 7.2 = 32.688 \text{ w/m} \\
 \text{metsel} + \text{eg} = 6.2 \\
 \hline
 q = 38.888 \text{ w/m}
 \end{array}$$

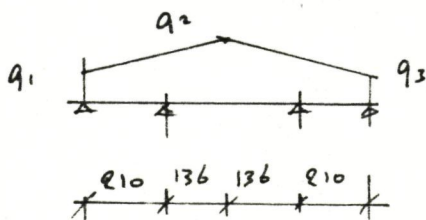
Balk 16



zie blad: 136 1/2 138

$$\begin{array}{r}
 \text{Balk: vloer} = 4 \cdot 7.2 = 28.8 \text{ w/m} \\
 \text{metsel} + \text{eg} = 6.2 \\
 \hline
 q = 35 \text{ w/m}
 \end{array}$$

Balk 17



$$\begin{array}{r}
 \text{Balk: } q_1 = \text{metsel} = 3.7 \cdot 4 = 14.8 \text{ w/m} \\
 \text{vloer} = 0.6 \cdot 4 = 2.4 \\
 \text{vloer} = 19.1 \\
 \text{beg.g.} = 4.5 \cdot 7.2 = 32.4 \\
 \text{eg} = 3.5 \\
 \text{dak} = 4 \cdot 1.6 = 6.4 \\
 \hline
 q_1 = 78.9 \text{ w/m}
 \end{array}$$

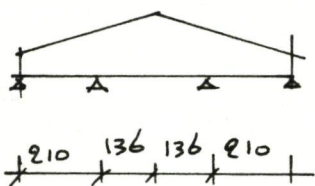
$$q_2 = \frac{79,9 \text{ kg/m}}{12} = 6,65 \text{ kg/m}$$

$$q_3 = \frac{90,9 \text{ kg/m}}{15} = 6,06 \text{ kg/m}$$

zie blad 139 t/ 141

$$q_3 = \frac{75,9 \text{ kg/m}}{15} = 5,06 \text{ kg/m}$$

Balk 18.



Bel: metsel. $3,7 \cdot 4 = 14,8 \text{ kg/m}$
 o.b. $0,6 \cdot 4 = 2,4$

vloer a = $19,1$

vloer b. P₁ = $12,8$

beg. a. $4,1 \cdot 7,2 = 29,5$

dak. $4,1 \cdot 1,6 = 6,6$

eg. $3,8$

$$q_1 = 89 \text{ kg/m}$$

$$q_2 = \frac{89 \text{ kg/m}}{12} = 7,42 \text{ kg/m}$$

metsel. $3 \cdot 4 = 12$

$$q_2 = 101 \text{ kg/m}$$

$$q_3 = \frac{101 \text{ kg/m}}{15} = 6,73 \text{ kg/m}$$

$\frac{1}{2}$ metsel $3,75 \cdot 4 = 15$

$$q_3 = 86 \text{ kg/m}$$

zie blad 142 t/ 144

Balk 19.

$l = 5,32 \text{ m}$

Bel: metsel. $3,4 \cdot 2 = 6,8 \text{ kg/m}$
 o.f. $0,7 \cdot 4 = 2,8$

eg. $3,8$

$$q_1 = 13,4 \text{ kg/m}$$

zie blad 145 t/ 147

Balk 20

$l = 5,32 \text{ m}$

Bel: vloer. $1,5 \cdot 7,2 = 10,8$

$$q_1 = 13,4 \text{ kg/m}$$

$$10,8$$

$$q = 24,2 \text{ kg/m}$$

zie blad 148 t/ 150

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 11

onderwerp:

3' 80 balk 17-18-19-20

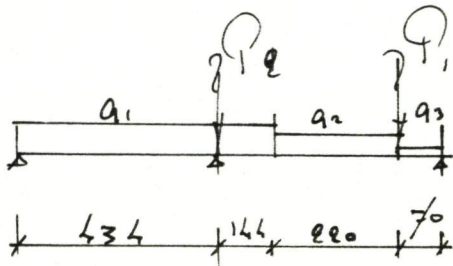
Balk 21.

$l = 2,12 \text{ m}$

zie blad 151 t/ 153

Bel: metsel. o.d. $l = 3,2 \text{ kg/h}$
 eg. $\frac{3,8}{7} \text{ kg/h}$
 $q = \frac{3,8}{7} \text{ kg/h}$

Balk 22.



Bel: metsel. $48 \cdot L = 19,2 \text{ kg/h}$
 plat $0,9 \cdot 1,8 = 1,6$
 beg. q $1,5 \cdot 7,2 = 10,8$
 eg. $\frac{3,8}{7}$
 $q_1 = 35,5 \text{ kg/h}$

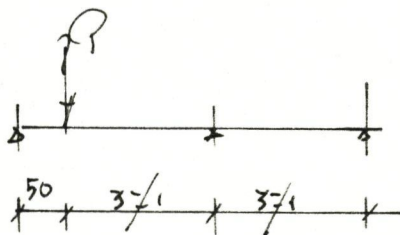
$q_2 =$ metsel. $19,2 \text{ kg/h}$
 plat $1,6$
 beg. q $0,9 \cdot 7,2 = 6,5$
 eg. $\frac{3,8}{7}$
 $q_2 = 31,1 \text{ kg/h}$

$q_3 =$ metsel $19,2 \text{ kg/h}$
 eg. $\frac{3,8}{7}$
 $q_3 = 23 \text{ kg/h}$

zie blad 154 t/ 156.

$P_1 = R_{21} = 1,06 \cdot 7 \cdot 7,42 \text{ kg}$
 $P_2 = R_{24} = R_1 = 52,03 \text{ kg}$
 spant $= \frac{4,34 \cdot 3,78 \cdot 1,61 \cdot 25,9}{7 \cdot 1,93} \text{ kg}$
 $P_2 = 77,93 \text{ kg}$

Balk 23.

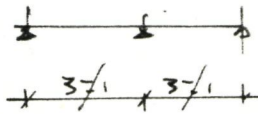


Bel: vloer $4,34 \cdot 7,2 = 31,2 \text{ kg/h}$
 metsel + eg. $\frac{6,2}{7}$
 $q = 37,4 \text{ kg/h}$

$P = R_{22} = 58,43 \text{ kg}$
 spant $\frac{25,9}{7}$
 $P = 84,33 \text{ kg}$

zie blad 157 t/ 159.

Balk 24.



zie blad: 160 t/ 162.

Bel: $q = 3.71 \text{ kN/m}$ zie 23.

Balk 25

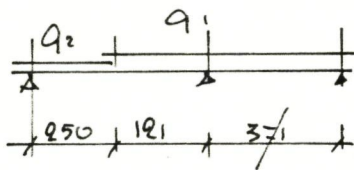
p. 4.57-

zie blad 163 t/ 165

Bel: metzel. $2.0 \cdot 2 = 15.6 \text{ kN}$
 e.g. $q = \frac{3.0}{19.4} \text{ kN/m}$

$Q_2 = 2 \text{ midsel} = \text{plak} + \text{dalvoet} = 3.75(1.5 + 1.0) = 12.37 \text{ kN}$

Balk 26

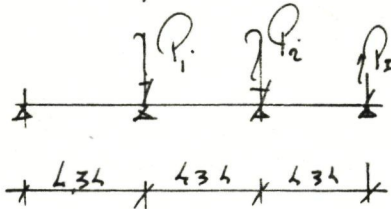


zie blad 166 t/ 168.

Bel: metzel. $2.0 \cdot 6 = 11.2 \text{ kN}$
 dalvoet. 1.5
 beg. a. m. $1.67 \cdot 7 \cdot 2 = 12$
 e.g. $q_1 = \frac{3.0}{20.5} \text{ kN/m}$

$q_2 = \frac{20.5 \text{ kN}}{1} = 20.5 \text{ kN/m}$
 $q_2 = 24.5 \text{ kN/m}$

Balk 27



Bel: $q_1 =$ metzel. $2.0 \cdot 6 = 11.2 \text{ kN}$
 dalvoet. 1.5
 e.g. $q_1 = \frac{3.0}{16.5} \text{ kN/m}$

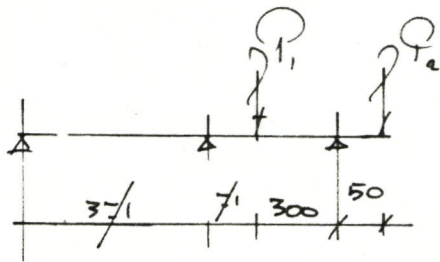
$P_3 = P_{26}/3 = 46.3 \text{ kN}$
 hoekhepa: $3.5 \cdot 2 \cdot 1.6 = 11.2$
 51.5 kN

$Q_1 = P_{23}/3 = 46.4 \text{ kN}$
 spant: $\frac{25.9}{7} = 3.7 \text{ kN}$
 $Q_1 = 72.3 \text{ kN}$

$Q_2 = P_{24}/3 = 52.03 \text{ kN}$
 spant $\frac{25.9}{7}$
 $Q_2 = 77.93 \text{ kN}$

zie blad 169 t/ 171.

Balk 2d.



zie blad: 1/e 1/2 1/4

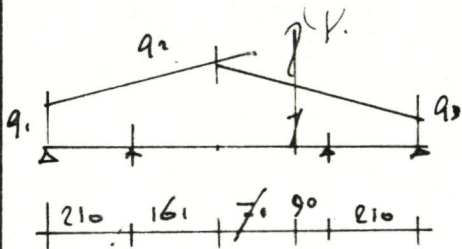
Bel. $q_1 =$ metsel. e.d. $h = 11,2 \text{ kg}$
 dal. voet. $1,5 -$
 plak: $1 \cdot 1,0 = 1,0 -$
 beg. $q_1 = 4,5 \cdot 7,2 = 32 -$
 e.g. $3,0 -$
 $q_1 = 50,34 \text{ kg}$

$P_1 = P_{25} = 50,51 \text{ kg}$

$P_2 = P_{27/1} = 20,6 \text{ kg}$

hoekhepe. $11,2 -$
 $P_2 = 39,0 \text{ kg}$

Balk 2g.



zie blad 1/5 1/2 1/7

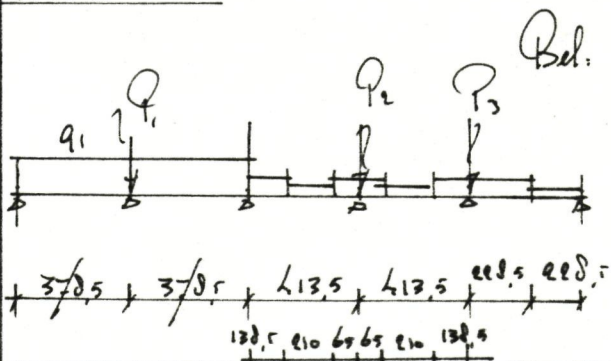
Bel. $q_1 =$ metsel. l.d. $h = 19,2 \text{ kg/l}$
 dal: $3,5 \cdot 1,61 = 5,6 -$
 beg. $q_1 = 4,35 \cdot 7,2 = 31,3 -$
 e.g. $3,0 -$
 $q_1 = 59,9 \text{ kg/l}$

$q_2 =$ metsel. e. $7,5 \cdot h = 11 -$
 $q_2 = 70,9 \text{ kg/l}$

$q_3 =$ $7/2$ metsel $1 \cdot h = 59,9 \text{ kg/l}$
 $q_3 = 55,9 \text{ kg/l}$

$P_1 = P_{25} = 50,51 \text{ kg}$

Balk 3o.



Bel. $q_1 =$ metsel. $3,5 \cdot h = 14 \text{ kg/l}$
 vloer: $1,4 \cdot 7,2 = 13,7 -$
 e.g. $3,0 -$
 dal. voet $1,5 -$
 $q_1 = 33 \text{ kg/l}$

$$q_2 = \begin{array}{l} \text{metsel } 3,5 \cdot 4 = 14 \text{ kWh} \\ \text{dakhoeft } 1,5 - \\ \text{eg} \\ \hline 3,8 - \\ q_2 = 19,3 \text{ kWh} \end{array}$$

$$q_3 = \begin{array}{l} \text{metsel } 2,25 \cdot 4 = 9 \text{ kWh} \\ \text{dakhoeft } 1,5 - \\ \text{eg} \\ \hline 3,8 - \\ q_3 = 14,3 \text{ kWh} \end{array}$$

$$P_1 = \text{spant} = 3,75 \cdot 1,9 \cdot 1,61 = 11,5 \text{ kWh}$$

$$P_2 = \begin{array}{l} R \cdot 24/3 = 52,03 \text{ kWh} \\ \text{spant} \\ \hline 25,9 - \\ P_2 = 77,93 \text{ kWh} \end{array}$$

$$P_3 = R \cdot 29/4 = 30,33 \text{ kWh}$$

zie blad: 175 t/ 181

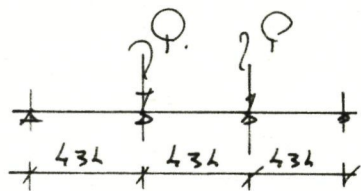
Ball 31.

$$l = 4,12 \text{ m}$$

zie blad 182 t/ 184

$$\text{Bel: } \begin{array}{l} \text{metsel } 3,5 \cdot 4 = 14 \text{ kWh} \\ \text{dakhoeft + eg} \\ \hline 5,3 - \\ q = 19,3 \text{ kWh/m} \end{array}$$

Ball 33.



zie blad 185 t/ 187

$$\text{Bel: } \begin{array}{l} \text{metsel, gem: } 2,25 \cdot 4 = 9 \text{ kWh} \\ \text{dakhoeft + eg} \\ \hline 5,3 - \\ q = 14,3 \text{ kWh} \end{array}$$

$$P = \begin{array}{l} R \cdot 15/1 = 50,3 \text{ kWh} \\ \text{spant} \\ \hline 25,9 - \\ P = 76,2 \text{ kWh} \end{array}$$

Ball 32.

$$l = 4,52 \text{ m}$$

zie blad 188 t/ 190

$$\text{Bel: } q = 19,3 \text{ kWh/m} \text{ (zie 31)}$$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

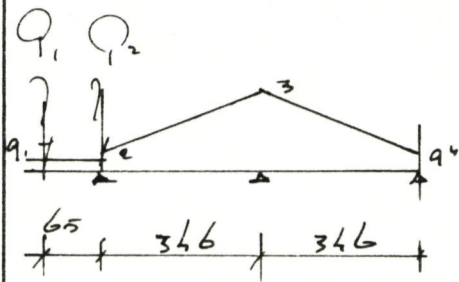
blad no.: 15

/ 3' do

onderwerp:

ball 30-31-32-33

Ball 34.



Bel: $q_1 =$ metrel. $3,5 \cdot 4 = 14 \text{ kg/m}^2$
 dal. $1,9 \cdot 1,6 = 3$
 vloer: $1,9 \cdot 7,2 = 13,7$
 eg. $3,8$

$q_1 = 34,5 \text{ kg/m}^2$

$q_2 =$ metrel. 14 kg/m^2
 dal. $4,1 \cdot 1,6 = 6,6$
 vloer. $4,1 \cdot 7,2 = 29,5$
 eg. $3,8$

$q_2 = 53,9 \text{ kg/m}^2$

$q_3 =$ metrel. $4 \cdot 4 = 16$
 vloer. $4 \cdot 7,2 = 28,8$
 eg. $3,8$

$q_3 = 48,6 \text{ kg/m}^2$

$q_4 =$ metrel. $1,1 \cdot 4 = 4,4$
 vloer. $1,1 \cdot 7,2 = 7,92$
 eg. $3,8$

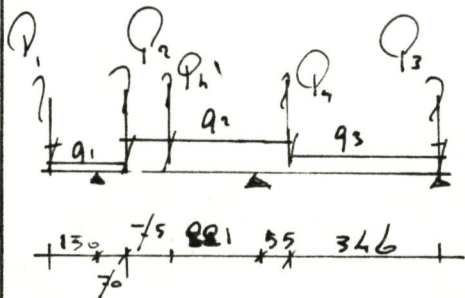
$q_4 = 16,12 \text{ kg/m}^2$

$P_1 = R_{31/1} = 39,76 \text{ kg}$

$P_2 = R_{33/4} = 24,82 \text{ kg}$

zie blad: 191 t/m 193

Ball 35



Bel: $q_1 =$ metrel. $3,5 \cdot 4 = 14 \text{ kg/m}^2$
 dal. $4,4 \cdot 1,6 = 7,1$
 vloer: $2,26 \cdot 7,2 = 16,3$
 eg. $3,8$

$q_1 = 41,2 \text{ kg/m}^2$

$q_2 =$ metrel. $4,8 \cdot 4 = 19,2 \text{ kg/m}^2$
 dal. $7,1$
 vloer. $4,4 \cdot 7,2 = 31,7$
 eg. $3,8$

$q_2 = 61,8 \text{ kg/m}^2$

$q_3 =$ metrel. $3 \cdot 4 = 12 \text{ kg/m}^2$
 dal. $1,5$
 vloer. $31,7$
 eg. $3,8$

$q_3 = 49 \text{ kg/m}^2$

$P_1 = R_{32} = 43,62 \text{ kg}$

$P_2 = R_{33/1} = 24,82 \text{ kg}$

$P_3 = R_{4/2} = 23,5 \text{ kg}$

$P_4 =$ metrel. $3 \cdot 2,1 \cdot 2 = 12,6 \text{ kg}$

zie blad 194 t/m 196

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 16

3 Do

onderwerp:

ball 34-35 gen.

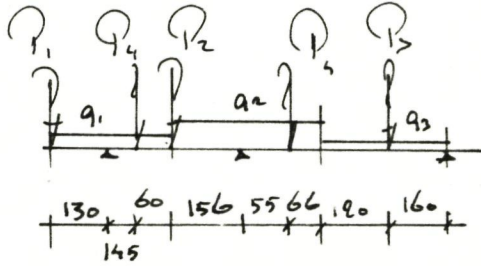
Balk 36

$l = 2,62 \text{ m.}$

Bel: $q_1 = \text{metrel. } 0,8 \cdot 4 = 3,2 \text{ kn/m.}$
 $e.g. + \text{toev. bel. } \frac{6,8}{-}$
 $q = 10 \text{ kn/m.}$

zie blad: 197 1/2 199

Balk 37



Bel: $q_1 = \text{metrel. } 4,8 \cdot 4 = 19,2 \text{ kn/m.}$
 $\text{vloer: } 2,1 \cdot 7,2 = 15,1 -$
 $\text{dak: } 3,5 \cdot 1,61 = 5,6 -$
 $e.g. \frac{3,8}{-}$
 $q_1 = 43,7 \text{ kn/m.}$

$q_2 = \text{metrel etc. } 43,7 \text{ kn/m.}$
 $\text{vloer: } 1,4 \cdot 7,2 = 10 -$
 $q_2 = 53,7 \text{ kn/m.}$

$q_3 = \text{metrel. } 0,6 \cdot 4 = 2,4 \text{ kn/m.}$
 $\text{vloer: } 3,5 \cdot 7,2 = 25,2 -$
 $e.g. \frac{3,8}{-}$
 $q_3 = 31,4 \text{ kn/m.}$

$P_1 = R_{32} = 43,6 \text{ kn.}$

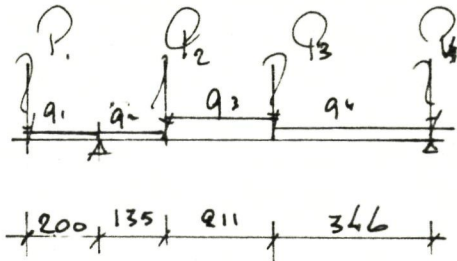
$P_2 = R_{36} = 13,1 \text{ kn}$

$P_3 = \text{penak: } 0,6 \cdot 3 \cdot 4 = 7,2 \text{ kn}$

$P_4 = \text{metrel. } 3 \cdot 2,1 \cdot 2 = 12,6 \text{ kn}$

zie blad: 200 1/2 203

Balk 38



Bel: $q_1 = e.g. + \text{toev. bel. } 7 \text{ kn/m.}$

$q_2 = \text{metrel. } 0,8 \cdot 4 = 3,2 \text{ kn/m.}$
 $e.g. \frac{3,8}{-}$
 $q_2 = 7 \text{ kn/m.}$

$q_3 = \text{metrel. } 4,8 \cdot 4 = 19,2 \text{ kn/m.}$
 $\text{dak: } 3 \cdot 1,61 = 4,8 -$
 $\text{vloer } 3 \cdot 7,2 = 21,6 -$
 $e.g. \frac{3,8}{-}$
 $q_3 = 49,4 \text{ kn/m.}$

gen.

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 17

13 '50

onderwerp:

balk 36-37-38 gen.

$P_1 = \text{plaat} = 0,32 \cdot 11 \cdot 3,2 = 6,3 \text{ kW}$
 $\text{dak: } 1,5 \cdot 1,2 \cdot 1,6 = 2,9$
 $q = 9,2 \text{ kW}$

$q_4 = \text{metsel} = 3,4 \cdot 4 = 13,6 \text{ kW/m}^2$
 $\text{vloer} = 21,6$
 $\text{eg} = 3,8$
 $q_4 = 39,0 \text{ kW/m}^2$

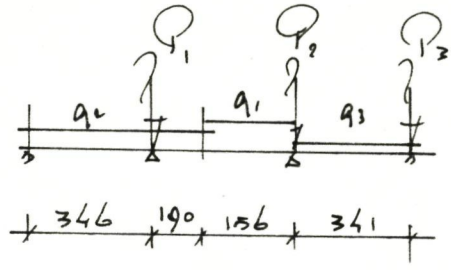
$P_2 = R 36 = 13,1 \text{ kW}$
 $\text{vloer } 1,5 \cdot 0,6 \cdot 7,2 = 6,5$
 $\text{metsel } 1 \cdot 4 \cdot 0,6 = 2,4$
 $P_2 = 22 \text{ kW}$

$P_3 = \text{plaat} = 1,15 \cdot 1,75 \cdot 1,1 = 2,2 \text{ kW}$
 $\text{hoekkeper} = 6,38$
 $P_3 = 10 \text{ kW}$

$P_4 = R 4/1 = 24,9 \text{ kW}$
 $\text{hoekkeper} = 7,1$
 $P_4 = 32 \text{ kW}$

zie blad: 204 1/2 206

Ball 39



$q_1 = \text{metsel } 3,5 \cdot 4 = 14 \text{ kW/m}^2$
 $\text{dakhoeft} = 1,5$
 $\text{beq. q. } 1,25 \cdot 7,2 = 9,1$
 $\text{eg} = 3,8$
 $q_1 = 28,4 \text{ kW/m}^2$

$q_2 = \text{metsel } 2,25 \cdot 4 = 9 \text{ kW/m}^2$
 $\text{dakhoeft} + \text{vloer} + \text{eg} = 14,4$
 $q_2 = 23,4 \text{ kW/m}^2$

$P_1 = 1/2 \text{ plaat} = 3,30 \cdot 1,75 \cdot 1,61 = 9,3 \text{ kW}$

$P_2 = \text{spant} = 25,9 \text{ kW}$

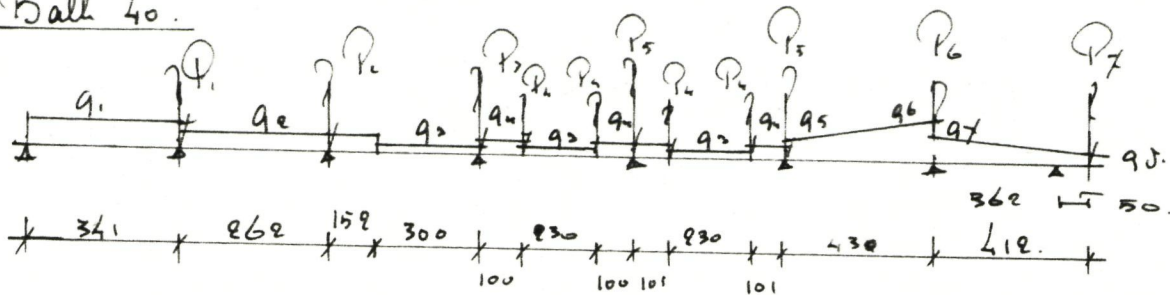
$P_3 = R 38/1 = 59,21 \text{ kW}$

$q_3 = \text{metsel } 3,5 \cdot 4 = 14 \text{ kW/m}^2$
 $\text{dakhoeft} + \text{eg} = 5,3$
 $q_3 = 19,3 \text{ kW/m}^2$

zie blad: 207 1/2 209

gen.

Ball 40.



P Sel.

$q_1 =$ metaal $4,5 \cdot 4 = 18 \text{ kg/h}$
 plat $1,95 \cdot 1,8 = 3,5$
 vloer $1,95 \cdot 7/2 = 6,8$
 e.p. $3,8$
 dakvoet $0,8$
 $q_1 = 40,1 \text{ kg/h}$

$q_7 =$ metaal $7/2 \cdot 2 = 7 \text{ kg/h}$
 dak. $6,4$
 vloer $15,1$
 e.p. $3,8$
 $q_7 = 32,3 \text{ kg/h}$

$q_2 =$ metaal $0,8 \cdot 4 = 3,2 \text{ kg/h}$
 vloer 14
 e.p. $3,8$
 $q_2 = 21 \text{ kg/h}$

$q_8 =$ metaal $3/5 \cdot 2 = 1,2$
 $q_8 = 32,2 \text{ kg/h}$

$q_3 =$ metaal + e.p. 7 kg/h
 vloer $1,1 \cdot 7/2 = 3,85$
 $q_3 = 15 \text{ kg/h}$

$P_1 = 238/3 = 82,4 \text{ kg}$

$q_4 =$ metaal 18 kg/h
 plat $1 \cdot 1,8 = 1,8$
 vloer 8
 e.p. $3,8$
 dakvoet $0,8$
 $q_4 = 32,4 \text{ kg/h}$

$P_2 = 237/3 = 79 \text{ kg}$

$P_3 = 235/3 = 78,3 \text{ kg}$
 hoekkeuze 7
 $P_3 = 84,4 \text{ kg}$

$q_5 =$ metaal $1 \cdot 1,5 \cdot 4 = 6 \text{ kg/h}$
 plat $1 \cdot 1,8 = 1,8$
 dakvoet $1,5 \cdot 0,8 = 1,2$
 $q_5 = 15,6 \text{ kg/h}$

$q_5 =$ metaal $4,5 \cdot 4 = 18 \text{ kg/h}$
 dak $4 \cdot 1,6 = 6,4$
 vloer $2,1 \cdot 7/2 = 7,35$
 e.p. $3,8$
 $q_5 = 43,3 \text{ kg/h}$

$P_5 = 215/1 = 215 \text{ kg}$
 o.j.o. ant. $25,9$
 $P_5 = 240,9 \text{ kg}$

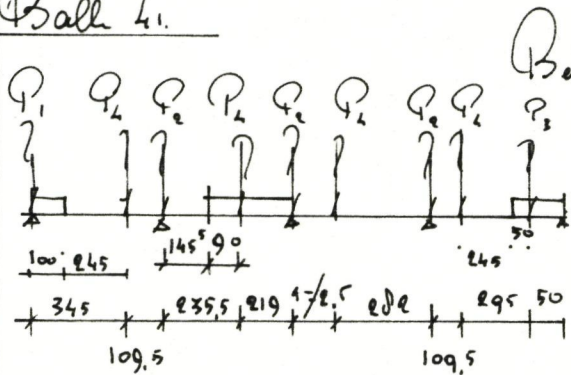
$q_6 =$ metaal $2,7 \cdot 4 = 10,8$
 $q_6 = 54,1 \text{ kg/h}$

$$P_6 = R_{34/3} = 83,19 \text{ kWh}$$

$$P_7 = R_{30/3} = 95,36 \text{ kWh}$$

zie blad: e10 1/2 e14

Balk 41.



Bel: $q_1 =$ metrel. $3,5 \cdot 4 = 14 \text{ kWh/}$
 dakvoet $1,5 -$
 eg. $3,8 -$
 $q_1 = 19,3 \text{ kWh/}$

$q_2 =$ metrel. gen: $2,25 \cdot 4 = 9 \text{ kWh/}$
 dakvoet + eg. $5,3 -$
 $q_2 = 14,3 \text{ kWh/}$

$$P_{11} = R_{39/1} = 31,84 \text{ kWh}$$

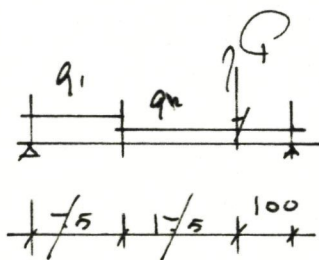
$$P_{12} = R_{115/1} = 50,3 \text{ kWh}$$

$$P_{13} = R_{42/2} = 40,62 \text{ kWh}$$

$$P_{14} = \text{spat: } 3,9 \cdot 33 \cdot 1,6 = 20,5 \text{ kWh}$$

zie blad: e15 1/2 e18.

Balk 42.



Bel: $q_1 =$ metrel. $3,3 \cdot 4 = 13,2 \text{ kWh/}$
 vloer: $1,65 \cdot 7,2 = 11,9 -$
 plat: $1,65 \cdot 1,8 = 3 -$
 eg. $3,8 -$
 $q_1 = 31,9 \text{ kWh/}$

$q_2 =$ metrel. $0,1 \cdot 4 = 3,2 \text{ kWh/m}$
 vloer. $11,9 -$
 eg. $3,8 -$
 $q_2 = 18,9 \text{ kWh/m}$

$P_{15} =$ penant. $0,44 \cdot 2,6 \cdot 4 = 4,6 \text{ kWh}$
 plat. $1,5 \cdot 3 = 4,5 -$
 $P_{15} = 9,1 \text{ kWh}$

zie blad: e19 1/2 e21

Ball 43.

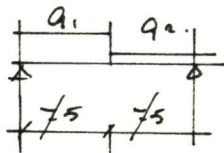
$l = 3,68 \text{ m.}$

zie blad: een tleef

Bel: methode e.b.h = $10,4 \text{ kN/m.}$
 e.g. $q_1 = \frac{3,8}{14,9} \text{ kN/m.}$

Ball 44

$l = 1,30 \text{ m.}$

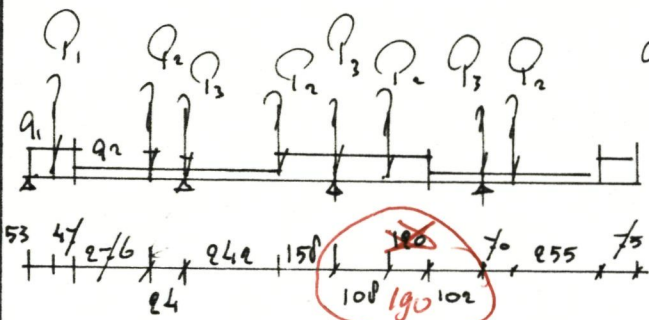


Bel: $q_1 = 31,9 \text{ kN/m.}$
 $q_2 = 10,9 \text{ kN/m.}$ } zie h2.

zie blad: een tleef

Ball 45.

Bel: $q_1 = 19,3 \text{ kN/m.}$
 $q_2 = 14,3 \text{ kN/m.}$ } zie h1.



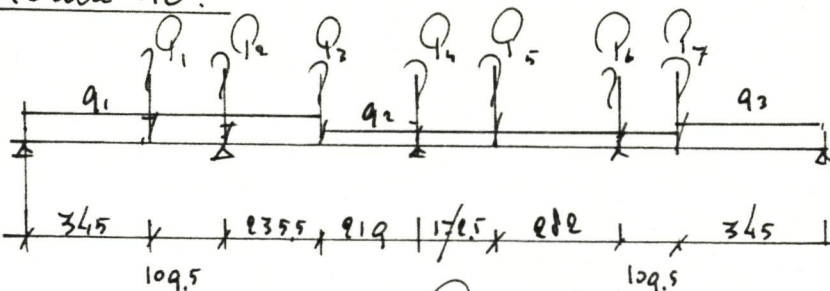
$P_1 = 244/2 = 21,4 \text{ kN.}$
 hoekbeug $P_1 = \frac{7}{7} = 20,49 \text{ kN.}$

$P_2 = \text{opant} = 3,1 \cdot 3,3 \cdot 1,61 = 16,4 \text{ kN.}$
 $P_3 = R_{16} = 45,41 \text{ kN}$

zie blad: een tleef

~~108 190~~
~~108 190~~
~~275~~

Ball 46.



Bel: q_1 vloer, i.f. g.e. = $12,94 \text{ kN/m.}$
 pui e.b.o.h = $0,96$
 methode o.d.h = $3,2$
 e.g. $q_1 = \frac{3,8}{20,2} \text{ kN/m.}$

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

/ 3 80

werk no.: P-24

blad no.: 21.

onderwerp:

ball 43-46

$$q_1 = \text{e.g.} = 3,8 \text{ kWh/m}^2$$

$$q_2 = \text{metsel } 0,5 \cdot 4 = 3,2 \text{ kWh}$$

$$2,6 \cdot 2 = 5,2$$

$$\text{e.g.} = \frac{3,8}{19,2} \text{ kWh/m}^2$$

$$P_1 = \text{metsel. } 0,39 \cdot 4 \cdot 3 = 3,84 \text{ kWh}$$

$$\text{houtwerk.} = \frac{4,16}{8} \text{ kWh}$$

$$P_3 = R_{40/1} = 57,36 \text{ kWh}$$

$$\text{opant} = \frac{20,5}{77,72} \text{ kWh}$$

$$\text{metsel. } 1,1 \cdot 4 \cdot 1,95 = 8,58$$

$$P_3 = 66,62 \text{ kWh}$$

$$P_2 = R_{15} = 50,3 \text{ kWh}$$

$$P_4 = P_6 = R_{15} = 50,3 \text{ kWh}$$

$$P_5 = R_{13/1} = 50,4 \text{ kWh}$$

$$\text{perant.} = 3,1$$

$$\text{metsel. } 1,1 \cdot 4 \cdot 3,9 = 17,2$$

$$R_3 = 29,1$$

$$P_5 = 100,5 \text{ kWh} + \text{opant } 20,5 = 121 \text{ kWh}$$

$$P_7 = R_{14/1} = 68,6 \text{ kWh}$$

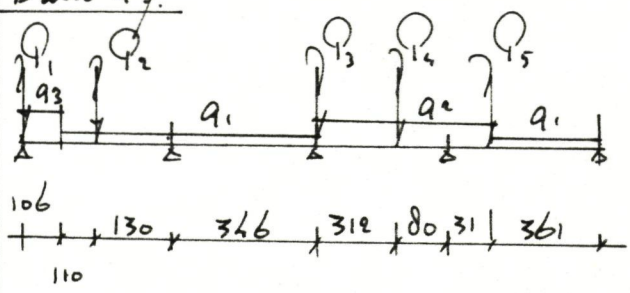
$$\text{perant} = 3,8$$

$$\text{metsel. } 1,1 \cdot 4 \cdot 3,75 = 16,5$$

$$\text{opant} = \frac{20,5}{109,4} \text{ kWh}$$

Zie blad: 232 t/ 235

Balk 47



$$\text{Balk } q_1 = \text{metsel } 0,6 \cdot 4 = 2,4 \text{ kWh}$$

$$\text{vloer } 3,5 \cdot 7,2 = 25,2$$

$$\text{e.g.} = \frac{3,8}{31,4} \text{ kWh}$$

$$q_1 = 31,4 \text{ kWh}$$

$$q_2 = \text{metsel. } 2,1 \cdot 2 = 5,6$$

$$\text{plaat } 3 \cdot 1,8 = 5,4$$

$$q_2 = \frac{42,4}{109,4} \text{ kWh}$$

$$P_1 = P_{1.5} = \frac{67.2}{7} = 9.6 \text{ kWh}$$

$$P_1 = 74.2 \text{ kWh}$$

$$q_3 = \begin{array}{l} \text{metrel. } 3.5 \cdot 4 = 14 \text{ kWh} \\ \text{vloer: } 3.5 \cdot 7.2 = 25.2 \\ \text{plaf. } 1.15 \cdot 1.8 = 2.1 \\ \text{d.w. } 0.8 \\ \text{e.g. } 3.8 \\ \hline 45.9 \text{ kWh} \end{array}$$

$$P_2 = \begin{array}{l} \text{penant. } 3.8 \text{ kWh} \\ \text{metrel. } 0.4 \cdot 4 \cdot 3.3 = 5.3 \\ \text{plaf. } 1.8 \cdot 1.15 \cdot 3.3 = 6.8 \\ \text{d.w. } 3.3 \cdot 0.8 = 2.6 \\ \hline 10.5 \text{ kWh} \end{array}$$

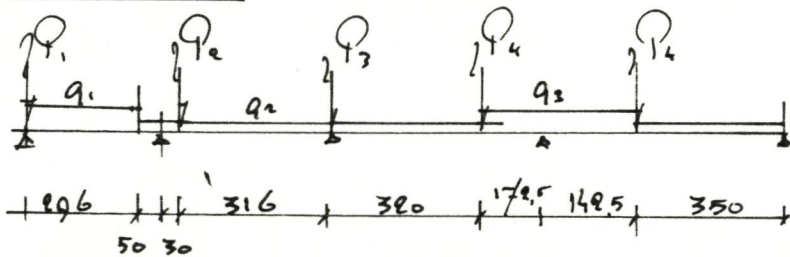
$$P_3 = P_{46} = \frac{34.18}{7} = 4.88 \text{ kWh}$$

$$P_4 = \text{metrel. } 2.6 \cdot 1.7 \cdot 2 = 8.84 \text{ kWh}$$

$$P_5 = \begin{array}{l} \text{d.w. } 1.8 \cdot 1.7 \cdot 1.8 = 5.51 \\ \hline 14.4 \text{ kWh} \end{array}$$

zie blad: 236 t/m 239.

Ball 40.



$$P_{1.} q_1 = \begin{array}{l} \text{metrel. gem: } 2.5 \cdot 4 = 10 \text{ kWh} \\ \text{vloer: } 3.5 \cdot 7.2 = 25.2 \\ \text{plaf: } 1.15 \cdot 1.8 = 2.1 \\ \text{d.w. } 0.8 \\ \text{e.g. } 3.8 \\ \hline 41.9 \text{ kWh} \end{array}$$

$$q_2 = \begin{array}{l} \text{metrel. } 0.6 \cdot 4 = 2.4 \text{ kWh} \\ \text{vloer: } 3.25 \cdot 7.2 = 23.4 \\ \text{e.g. } 3.8 \\ \hline 29.6 \text{ kWh} \end{array}$$

$$q_2 = \begin{array}{r} \text{metaal. } 2,6 \cdot 4 = 10,4 \\ \text{plaat } 3,25 \cdot 1,8 = 5,9 \\ \hline 16,3 \end{array}$$

$$P_1 = \begin{array}{r} 49,82 \text{ kWh} \\ \hline 7 \\ P_1 = 56,82 \text{ kWh} \end{array}$$

$$q_2 = 45,9 \text{ kWh/m}^2$$

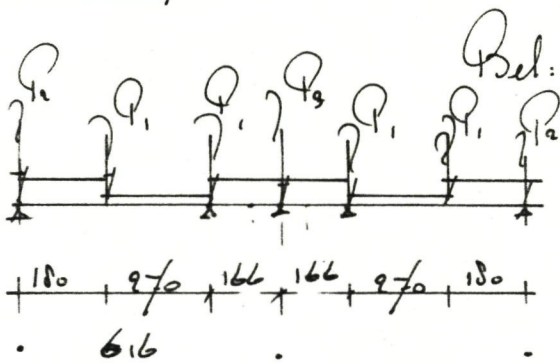
$$P_2 = \begin{array}{r} \text{penaai. } 1 \cdot 4 \cdot 2,6 = 10,4 \text{ kWh} \\ \text{metaal. } 2,5 \cdot 0,4 \cdot 4 = 4 \\ \text{dakhout } 2,5 \cdot 0,5 = 2 \\ \text{plaat } 2,5 \cdot 1,15 \cdot 1,8 = 5,2 \\ \hline P_2 = 21,6 \text{ kWh} \end{array}$$

$$P_3 = \begin{array}{r} \text{metaal. } 2,5 \cdot 0,4 \cdot 4 = 4,4 \text{ kWh} \\ \text{dakhout. } 1,5 \cdot 0,5 = 1,2 \\ \text{plaat } 1,5 \cdot 1,15 \cdot 1,8 = 3,1 \\ \quad 1,6 \cdot 3,2 \cdot 1,8 = 9,2 \\ \text{hoekbeper. } 7 \\ \text{metaal. } 1 \cdot 4 \cdot 1,75 = 7 \\ \hline P_3 = 29,9 \text{ kWh} \end{array}$$

$$P_5 = \text{plaat} = 9,2 \text{ kWh}$$

zie blad: 240 1/2 242

Balk 49:



$$q_1 = \begin{array}{r} \text{metaal. } 4,5 \cdot 4 = 18 \text{ kWh/m}^2 \\ \text{vloer. } 3,75 \cdot 7,2 = 27 \\ \text{plaat. } 1 \cdot 1,8 = 1,8 \\ \text{e.g.} \\ \hline 30 \\ q_1 = 50,6 \text{ kWh/m}^2 \end{array}$$

$$q_2 = \begin{array}{r} \text{metaal. } 0,8 \cdot 4 = 3,2 \text{ kWh/m}^2 \\ \text{vloer. } 2,7 \\ \text{e.g. } 3,3 \\ \hline 36 \text{ kWh/m}^2 \end{array}$$

$$P_1 = \begin{array}{r} \text{metaal } 1,25 \cdot 4 \cdot 1,35 = 6,75 \text{ kWh} \\ \text{plaat } 1,35 \cdot 1,8 = 2,43 \\ \hline P_1 = 9,18 \text{ kWh} \end{array}$$

$$P_2 = \begin{array}{r} \text{hoekbeper. } 2,5 \cdot 6 \cdot 1,75 = 26,25 \text{ kWh} \\ \text{vloer } 2 \cdot 12,45 \cdot 3 = 50,35 \\ \text{e.g. balk. } 3 \cdot 3 = 9 \\ \hline P_2 = 87,6 \text{ kWh} \end{array}$$

$$P_2 = 87,6 \text{ kWh}$$

$$q_3 = \text{metbeh. } 3 \cdot 4 =$$

$$q_2 = \frac{40 \text{ kWh}}{12} = 52 \text{ kWh}$$

$$q_4 = \text{vloer: } 2,25 \cdot \frac{7}{2} = \frac{7 \text{ kWh}}{16,2} = 23,2 \text{ kWh/m}$$

$$P_1 = \begin{array}{l} R_{52/1} = 70,87 \text{ kWh} \\ R_{2/1} = 11,89 \text{ -} \\ \text{metbeh. } 3,95 \cdot 4 \cdot 1,1 = 14,32 \text{ -} \\ \text{pauze: } 0,32 \cdot 4 \cdot 9,4 = 3 \text{ -} \end{array}$$

$$P_1 = 100,1 \text{ kWh} + \text{pauze} = 116,5 \text{ kWh}$$

$$P_2 = R_{16/1} = 45,41 \text{ kWh}$$

$$P_3 = R_{16/1} = 45,41 \text{ kWh}$$

$$P_4 = R_{53/1} = 2,0 \text{ kWh}$$

$$\text{metbeh. } 1,1 \cdot 4 \cdot 1,30 = 5,72 \text{ -}$$

$$1,80 \cdot 1,1 \cdot 4 = 7,92 \text{ -}$$

$$1,80 \cdot 4 \cdot 1,5 \cdot \frac{1}{2} = 3,6 \text{ -}$$

$$\text{pauze} = 3 \text{ -}$$

$$P_4 = 60,24 \text{ kWh} + \text{pauze} = 76,64 \text{ kWh}$$

$$P_5 = R_{16/1} = 45,41 \text{ kWh}$$

$$P_6 = \text{metbeh. } 1,8 \cdot 1,1 \cdot 4 = 7,92 \text{ kWh}$$

$$1,80 \cdot 4 \cdot 1,5 \cdot \frac{1}{2} = 7,2$$

$$P_6 = 15,12 \text{ kWh} + \text{pauze} = 31,52 \text{ kWh}$$

$$P_7 = \text{pauze} = 3 \text{ kWh}$$

$$\text{metbeh. } 2,66 \cdot 4 \cdot 1,1 = 11,7 \text{ -}$$

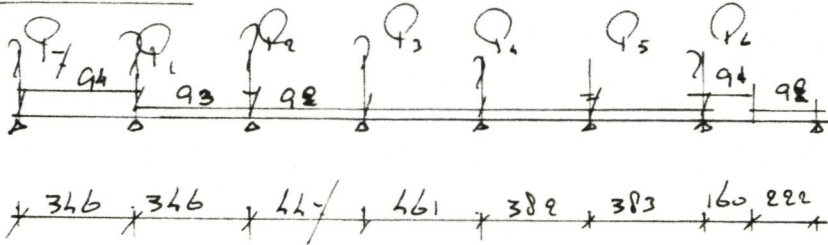
$$\text{plat: } 2,66 \cdot 2 \cdot 1,8 = 9,6 \text{ -}$$

$$\text{pauze: } 3,1 \cdot 3,3 \cdot 1,61 = 16,4 \text{ -}$$

$$P_7 = 40,7 \text{ kWh}$$

zie blad: 260 t/2 e/1

Balk 55.



Bed: $q_1 = \text{metsel } 3,5 \cdot 4 = 14 \text{ kN/m}$
 dakvoet
 eg. $\frac{3,0}{1,5} = 2,0$

$Q_1 = R_{45} = 25,6 \text{ kN}$
 hoekkeper $\frac{7}{1}$
 $Q_1 = 32,6 \text{ kN}$

$q_1 = 19,3 \text{ kN/m}$

$q_2 = \text{metsel gem } 2,25 \cdot 4 = 9 \text{ kN/m}$
 dakvoet + eg $\frac{5,3}{5,3}$

$q_2 = 14,3 \text{ kN/m}$

$Q_2 = R_{54/4} = 7,2 \text{ kN}$

$q_3 = 14,3 \text{ kN/m}$

$Q_3 = R_{17/3} = 58,5 \text{ kN}$

$q_3 = \text{vloer: } 2 \cdot 7,2 = 14,4$

$q_3 = 28,7 \text{ kN/m}$

$Q_4 = R_{18/3} = 66,3 \text{ kN}$

$q_4 = 19,3 \text{ kN/m}$

$Q_5 = R_{15} + R_{16} = 180,3 \text{ kN}$

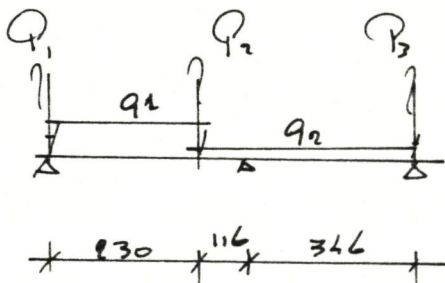
$q_4 = \text{vloer.}$

$Q_6 = Q_5 = 180,3 \text{ kN}$

$q_4 = 33,7 \text{ kN/m}$

zie blad 2/2 t/m 2/6

Balk 56.



Bed: $q_1 = \text{metsel } 5 \cdot 4 = 20 \text{ kN/m}$
 dakvoet $1,5$
 plat $1 \cdot 1,1 = 1,1$
 vloer $2,0 \cdot 7,2 = 14,4$
 eg $\frac{3,0}{3,0} = 1,0$

$q_1 = 47,3 \text{ kN/m}$ vloer b. = 60,1 kN

$q_2 = \text{metsel. } 20 \text{ kN/m}$

dakvoet + eg $5,3$

vloer $1,9 \cdot 7,2 = 13,7$

vloer b $19,0$

$q_2 = 51,5 \text{ kN/m}$

$$Q_1 = R_{53}/J = 175,6 \text{ uY}$$

$$Q_2 = R_{21} = 7,42 \text{ uY}$$

$$Q_3 = R_{53}/I = 22,57 \text{ uY}$$

zie blad: 27-7 +/ 27a.

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no. P-26

blad no.: 31

3 '80

onderwerp:

ball 56.

Paalbelastingen:

Paal	Q	W	K	Ø	Diagram
1.	Q 55/1	79	K4	25	
2.	/3	151	K4	25	
3	/4	125	K4	25	
4	/5	128	K4	25	
5	/6	238	K4		
6	/7	258	K4		32
7	Q 26/3	88,5	K4	25	
8	/2	240	K4		32
9	/1	254	K4		32
10	Q 17/3	230	K4		32
11	/2	233	K4		32
12	Q 18/3	257	K4		32
13	/2	260	K4		32
14	Q 16/2	151	K4	25	
15	"	151	K4	25	
16	Q 53/2	247	K4		32
17	/3	240	K4		32
18	/4	162 + 50	K4	25	
19	/5	220 + 50	K4		32
20	/6	126	K4	25	
21	/7	317	K4		
22	Q 45/4	127	K4	25	
23	/3	129	K4	25	
24	/2	142	K4	25	
25	Q 16/2	151	K4	25	
26	"	151	K4	25	
27	"	151	K4	25	

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 32

13 80

onderwerp:

paalbelastingen

Paal 20	R 54/3	264 KM		32
29	/2	161	25	
30	/1.	191		32
31	R 52/2	264		35
32	/3	270 +10		35
33	/4	170 +30		32
34	/5	390 +30		35
35	/6	240 +30		32
36	/7	306 +30		35
37	/8.	200		32
38	R 26/1 + 22/3	85	25	
39	/2	127	25	
40	R 27/4	80	25	
41	R 28/2	266		32.
42	R 24/2	173	25	
43	R 27/3	157	25	
44	R 23/2	201		32
45	R 27/2.	151	25	
46	R 44/1	40	25	
47	R 43/1	70	25	
48	R 48/1	116	25	
49	/2	151.	25	
50	/3	152.	25	
51	/4	233		32
52	R 47/1	175 153	25	
53	/2	130	25	
54	/3	166	25	
55	/4.	186		32

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmaien

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P. 24

blad no.: 33

/ 3 80

onderwerp:

paalbedatering

Paal 56	R 4 1/4	157	K4	q. 25	
57	/3	142		25	
58	/2	160		25	
59	/1	63		25	
60 1/2 62	R 15/2	160		25 23	
63	R 39/2	102		25	
64	R 46/4	229			q 32
65	/3	196			32
66	/2	194			32
67	/1 + 39/2	145		25	
68	R 14/2	214			32
69	R 13/2	168		25	
70	R 51/7	65		25	
71	/6	260 + 35			32
72	/5	315 + 35			q 35
73	/4	330 + 35			35
74	/3	191 + 35			32
75	/2	100		25	
76	/1	217			32
77 1/2 80	R 12/2	194			32 (x4)
81	R 49/2	223			32
82	/3	156		25	
83	/4	223			32
84	R 50/7	107		25	
85	/6	251 + 35			32
86	/5	310 + 35			35
87	/4	357 + 35			37
88	/3	193 + 35			32

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 34

/3 '80

onderwerp:

pealbedasting

Paal 89	R 50/2	167 KH	25	.
90	/1	223		32
91	R 20/2	270		32
92	R 20/2	210		32
93	/3	243		32
94	R 24/2	173	25	
95	R 30/6 + 20/3	177	25	
96	/5	120	25	
97	/4	139	25	
98	R 40/2	190		32
99	/3	100	25	
100	/4	191		32
101	/5	201		32
102	/6	249		32
103	/7	260		32
104	/8	172	25	
105	R 38/2	189		32
106	/1 + 39/3	85	25	
107	R 37/2	182		32
108	/1	213		32
109	R 35/2	216		32
110	/1	247		32
111 ^{1/2} 113	R 15/2 of 34/2	167/2	15/25	34/32
114	R 33/2	144	25	
115	/3	144	25	
116	R 34/1	175	25	
117	R 30/2	156	25	
118	/1 + 31/1	80	25	

111 \neq 112.

113

Paal 119: R 55/2 = 132. \rightarrow 25

adviesburo van nunen b.v.

graafsebaan 80

rosmalen

telefoon (04192) 38 36

datum

werk no.: P-24

blad no.: 35

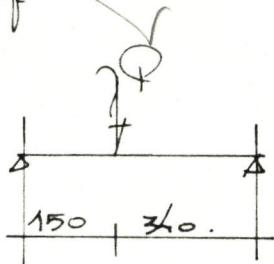
1/3 80

onderwerp:

paalbelasting

Balk 57.

af. 30×28 cl.



zie blad: 309 t/ 311

Bel: meubel. $1,4 \cdot 4 = 5,6$ uyh.
 eg. $3,2 \cdot 0,8 \cdot 0,24 = 0,61$
 obalvoet.

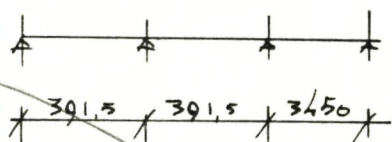
$q = 5,6$ uyh

$Q = R = 3 = 29,1$ uy

6k is overspanning T67
 & PUNTLASTEN!

Balk 58.

af. 16×40 cl.



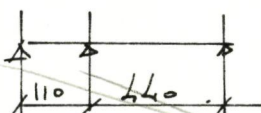
zie blad: 312 t/ 315

Bel: meubel. $1,20 \cdot 4 = 4,8$ uyh
 obalvoet

eg. $1,1 \cdot 4 \cdot 0,24 = 1,1$
 $q = 6,9$ uy/m

Balk 59.

af. 16×40 cl.



zie blad: 316 t/ 318.

Bel. $q = 6,9$ uyL.

plaat: $1,15 \cdot 1,15 = 1,32$
 $q = 9,1$ uy/m

Balk 60.

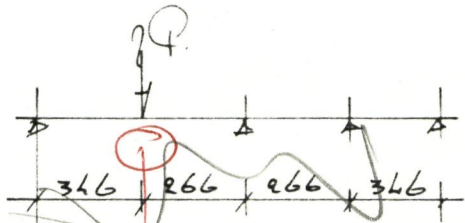
af. 16×40 cl.

l. $4,4$ m

zie blad: 319 t/ 321.

Bel: $q = 9,1$ uyh.

Ball 61.



af. 20 x 400.

zie blad: 322 t/ 325

Bel: q_1

~~6.9 w/v.~~

q_2

~~6.9 w/v.~~

$$P = R_{\text{opal}} + R_1 \cdot 19 + 15 = 34 \text{ w/v.}$$

STBwvpoint

?

?

LIGGOK I

STBwvpoint . wv G .

E= 2.1

VELD	GEDEELTE	DX	IX	Q	F
STEUNPUNT 1		FS= 0.0000			
1	1	4.000	2510.00	3.750	19.700
1	2	1.800	2510.00	3.750	0.000
STEUNPUNT 2		FS= 0.0000			
2	3	2.200	2510.00	3.750	19.700
2	4	1.500	2510.00	3.750	0.000
STEUNPUNT 3		FS= 0.0000			

VELD	X0	PNT.	M in KNM	Q	F in M	PHI
STEUNPUNT 1			R=	11.89		
1	0.000	0	0.00	11.89	0.0000	-0.00624
1	3.172	MAX.	18.86	0.00	0.0110	0.00133
1	4.000	1	17.58	-22.81	0.0080	0.00422
1	5.800	2	-29.55	-29.56	0.0000	0.00252
STEUNPUNT 2			R=	52.47		
2	0.000	2	-29.55	22.91	0.0000	0.00252
2	2.200	MAX.	11.78	14.66	0.0010	-0.00055
2	2.200	3	11.78	-5.04	0.0010	-0.00055
2	3.700	4	0.00	-10.66	0.0000	0.00132
STEUNPUNT 3			R=	10.66		

$W_x = 20,55 : 0,16 = 1285 \text{ cm}^2 < 296$

E= 2.1

VELD	GEDEELTE	DX	IX	Q	F
STEUNPUNT 1		FS= 0.0000			
1	1	4.100	5410.00	7.250	0.000
1	2	2.900	5410.00	6.450	0.000
STEUNPUNT 2		FS= 0.0000			

VELD	X0	PNT.	M in KNM	Q	F in M	PHI
STEUNPUNT 1				R= 24.89		
1	0.000	0	0.00	24.89	0.0000	-0.00880
1	3.434	MAX.	42.74	0.00	0.0190	-0.00019
1	4.100	1	41.13	-4.83	0.0180	0.00228
1	7.000	2	0.00	-23.54	0.0000	0.00869
STEUNPUNT 2				R= 23.54		

$W_k \cdot 4e/4 \cdot 0.16 = 267 \text{ cm}^3 < 315$

VLOER a

WERK NO: P-24

Ht. .15 m B 17.5 FeB 500

VELD GEDEELTE DX in M IX Q in KN/M P in KN

STEUNPUNT 1 FS= 0.0000

1 1 4.500

1.0000 8.500 0.000

STEUNPUNT 2 FS= 0.0000

VELD X0 PNT. M in KNM D in KN

STEUNPUNT 1 R= 19.12

1 0.000 0 0.00 19.12

1 2.250 MAX. 21.52 0.00

1 4.500 1 0.00 -19.13

STEUNPUNT 2 R= 19.13

BEZW. MOM: WAP:
KNM mm2

36.580 593

GEBR. SP: MAX. DIAM
N/mm2 mm

210.00 18.22

~~1/2 - 21.52 - 0~~

VLOER b - c

WERK NO: P-24

Ht. .15 m B 17.5 FeB 500

VELD	GEDEELTE	DX in M	IX	Q in KN/M	P in KN
STEUNPUNT 1	FS=	0.0000			
1	1	3.770	1.0000	8.500	0.000
STEUNPUNT 2	FS=	0.0000			
2	2	3.770	1.0000	8.500	0.000
STEUNPUNT 3	FS=	0.0000			
3	3	3.770	1.0000	8.500	0.000
STEUNPUNT 4	FS=	0.0000			

VELD	X0	PNT.	M in KNM	D in KN
STEUNPUNT 1			R=	12.82
1	0.000	0	0.00	12.82
1	1.508	MAX.	9.66	0.00
1	3.770	1	-12.08	-19.23
STEUNPUNT 2			R=	35.25
2	0.000	1	-12.08	16.02
2	1.885	MAX.	3.02	0.00
2	3.770	2	-12.08	-16.02
STEUNPUNT 3			R=	35.25
3	0.000	2	-12.08	19.23
3	2.262	MAX.	9.66	0.00
3	3.770	3	0.00	-12.82
STEUNPUNT 4			R=	12.82

BEZW. MOM:	WAP:	GEBR. SP:	MAX. DIAM
KNM	mm ²	N/mm ²	mm
16.422	252	294.11	7.75
20.536	319	294.11	9.80
5.134	225	294.11	22.68

VLOER d

WERK NO: P-24

Ht. .16 m B 17.5 FeB 500

VELD	GEDEELTE	DX in M	IX	Q in KN/M	F in KN
STEUNPUNT 1	FS=	0.0000			
1	1	3.800	1.0000	7.500	0.000
STEUNPUNT 2	FS=	0.0000			

VELD	X0	PNT.	M in KNM	D in KN
STEUNPUNT 1				R= 14.25
1	0.000	0	0.00	14.25
1	1.900	MAX.	13.54	0.00
1	3.800	1	0.00	-14.25
STEUNPUNT 2				R= 14.25

BEZW. MOM:	WAF:	GEBR. SP:	MAX. DIAM
KNM	mm ²	N/mm ²	mm
23.018	332	294.11	9.53

Ht. .17 m B 17.5 FeB 500

VELD	GEDEELTE	DX in M	IX	Q in KN/M	P in KN
STEUNPUNT 1	FS= 0.0000				
1	1	4.800	1.0000	10.000	0.000
STEUNPUNT 2	FS= 0.0000				
2	2	4.500	1.0000	10.000	0.000
STEUNPUNT 3	FS= 0.0000				
3	3	4.800	1.0000	10.000	0.000
STEUNPUNT 4	FS= 0.0000				

VELD	X0	PNT.	M in KNM	D in KN
STEUNPUNT 1				R= 19.45
1	0.000	0	0.00	19.45
1	1.945	MAX.	18.92	0.00
1	4.800	1	-21.83	-28.55
STEUNPUNT 2				R= 51.05
2	0.000	1	-21.83	22.50
2	2.250	MAX.	3.48	0.00
2	4.500	2	-21.83	-22.50
STEUNPUNT 3				R= 51.05
3	0.000	2	-21.83	28.55
3	2.855	MAX.	18.92	0.00
3	4.800	3	0.00	-19.45
STEUNPUNT 4				R= 19.45

BEZW. MOM:	WAP:	GEBR. SP:	MAX. DIAM
KNM	mm ²	N/mm ²	mm
32.164	439	265.93	11.81
37.111	512	265.93	13.76
5.916	255	294.11	25.61

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 5 *** BLAD ; 107

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .35
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): 1.2

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1	1	0.400 M	0.190 M
1	4	0.400 M	0.190 M
1	NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0023056 M ⁴		

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	6.80	0.002305	37.20	37.20	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	126.48	126.48
1	6.800	1	0.00	0.00	-126.48	-126.48

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 5 *** BLAD ; 108

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	3.400	215.02	6.800	0.00

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	126.48	126.48
2	126.48	126.48

$$M_u = 215 \times 1.7 = 365 \text{ kNm.}$$

$$M_u / b h^2 = 365 : 1.2 \times 0.30^2 = 337.9 \rightarrow \omega_s = 1.01$$

$$\lambda = 3636 \text{ mm}^2 \rightarrow 5 \text{ } \cancel{32}.$$

$$T = 126.48 \times 1.7 = 215 \text{ kN.}$$

$$T_1 = 0.55 \times 400 \times 0.3 = 66 \text{ kN}$$

$$0.4 \times 0.625 \times 300 \times 0.041 = 63$$

$$\underline{\quad\quad\quad} \\ 129 \text{ kN}$$

$$\text{bgl } \cancel{10} - 250$$

$$y = 865 - 129 / 37.2 \times 1.7 = 1.36 \text{ m.}$$

$$\text{bgl } \cancel{10} - 125$$

$$0.4 \times 2 \times 0.625 \times 300 \times 0.041 = 126 \text{ kN}$$

$$\underline{\quad\quad\quad} \\ 66$$

$$T_1 = 192 \text{ kN}$$

$$y = 215 - 192 / 37.2 \times 1.7 = 0.36 \text{ m.} \rightarrow \text{4 bgl } \cancel{10} - 90.$$

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 6 *** BLAD : 109

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .5
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .32

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0033333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
1	1	4.50	0.0033333	16.20	16.20	0.00	0.00,	
1	2	3.50	0.0033333	23.70	23.70	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	70.54	70.54
1	4.500	1	153.41	153.41	-2.36	-2.36
1	8.000	2	0.00	0.00	-85.31	-85.31

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 6 *** BLAD ; 110

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	4.354	153.59	8.000	0.00

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	70.54	70.54
2	85.31	85.31

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	498	540	2 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	1763	1924	3 ROND 20.0 +	2 ROND 25.0
1	RECHTS	BOVEN	498	540	2 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	230	7590	8000		

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 6 *** BLAD ; 111

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	970	7220	8000		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	300	7750	150	8000		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	218.3	461	228	349	218.3	0.25	0.24
1	B	218.3	456	228	349	213.4	0.25	0.18
1	C	218.3	461	228	349	218.3	0.25	0.24

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 7 *** BLAD : 112

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .6
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .32

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1	2	0.120 M	0.400 M
1	NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0044800 M ⁴		

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	2.61	0.004480	11.80	11.80	18.16	0.00	
1	2	1.14	0.004480	11.80	11.80	85.30	0.00	
1	3	1.47	0.004480	11.80	11.80	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	63.90	63.90
1	2.610	1	126.59	126.59	33.10	14.94
1	3.750	2	135.95	135.95	1.49	-83.81
1	5.220	3	0.00	0.00	-101.16	-101.16

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 24.4.1980 ONDERDL; BALK 7 *** BLAD ; 113

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	3.750	135.95	5.220	0.00

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	63.90	63.90
2	101.16	101.16

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	DROOG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OF DOORBUIGING	JA
CONTROLE OF SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	359	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
1	EXTR.	ONDER	1142	1143	3 ROND 20.0 +	1 ROND 16.0
1	RECHTS	BOVEN	359	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	5220			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 7 *** BLAD ; 114

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	1350	4430	5220		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	300	3790	150	5220		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	234.8	564	149	245	163.9	0.30	0.19
1	B	234.8	562	149	245	234.8	0.30	0.21
1	C	234.8	564	149	245	163.9	0.30	0.19

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 9 *** BLAD ; 115

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .65
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .2

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SF ** H - SF *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (I_x) = 0.0045770 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	6.10	0.004577	22.52	22.52	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	2	6.10	0.004577	22.52	22.52	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	51.51	51.51
1	6.100	1	-104.75	-104.75	-85.86	-85.86
2	0.000	1	-104.75	-104.75	85.86	85.86
2	6.100	2	0.00	0.00	-51.51	-51.51

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL; BALK 9 *** BLAD ; 116

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMIN	M MIN
1	2.288	58.92	6.100	-104.75
2	3.812	58.92	0.000	-104.75

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	51.51	51.51
2	171.71	171.71
3	51.51	51.51

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	DROOG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OF DOORBUIGING	JA
CONTROLE OF SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	139	981	2 ROND	25.0
1	EXTR.	ONDER	435	981	2 ROND	25.0
1	RECHTS	BOVEN	816	981	2 ROND	25.0
2	LINKS	BOVEN	816	981	2 ROND	25.0
2	EXTR.	ONDER	435	981	2 ROND	25.0
2	RECHTS	BOVEN	139	981	2 ROND	25.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 9 *** BLAD ; 117

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	6100			
2	0	6100			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	6100				
2	6100				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	300	5950	150	6100		
2	150	140	300	6100		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	194.5	609	148	201	33.4	0.30	0.03
1	B	194.5	609	148	201	104.7	0.30	0.11
1	C	194.5	609	148	201	194.5	0.30	0.20
2	A	194.5	609	148	201	194.5	0.30	0.20
2	B	194.5	609	148	201	104.7	0.30	0.11
2	C	194.5	609	148	201	33.4	0.30	0.03

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 11 *** BLAD ; 121

DOORGAANDE LIGGER MET WAFENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): 1.02
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .2

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0176867 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								
1	1	3.00	0.017686	38.00	38.00	31.46	0.00	0.000
1	2	3.00	0.017686	38.00	38.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	129.73	129.73
1	3.000	1	218.19	218.19	15.73	-15.73
1	6.000	2	0.00	0.00	-129.73	-129.73

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 11 *** BLAD ; 122

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMIN	M MIN
1	3.000	218.19	6.000	0.00

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	129.73	129.73
2	129.73	129.73

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	DROOG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	322	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
1	EXTR.	ONDER	1032	1295	2 ROND 25.0 +	1 ROND 20.0
1	RECHTS	BOVEN	322	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	6000			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 11 *** BLAD ; 123

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	2510	3480	6000		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	300	6000				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	188.7	984	171	226	147.7	0.30	0.23
1	B	188.7	980	171	226	188.7	0.30	0.21
1	C	188.7	984	171	226	147.7	0.30	0.23

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 12 *** BLAD ; 124

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING**LIGGERAFMETINGEN**

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1**INVOERGEGEVENS**

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								
1	1	4.00	0.002133	42.20	42.20	0.00	0.00	0.000
STEUNPUNT ... 2								
2	2	4.32	0.002133	42.20	42.20	0.00	0.00	0.000
STEUNPUNT ... 3								
3	3	4.00	0.002133	42.20	42.20	0.00	0.00	0.000
STEUNPUNT ... 4								

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT**EXTREME D/M IN DE SNEDES**

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	66.20	66.20
1	4.000	1	-72.79	-72.79	-102.60	-102.60
2	0.000	1	-72.79	-72.79	91.15	91.15
2	4.320	2	-72.79	-72.79	-91.15	-91.15
3	0.000	2	-72.79	-72.79	102.60	102.60
3	4.000	3	0.00	0.00	-66.20	-66.20

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 12 *** BLAD ; 125

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	1.569	51.93	4.000	-72.79
2	2.160	25.65	4.320	-72.79
3	2.431	51.93	0.000	-72.79

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	66.20	66.20
2	193.75	193.75
3	193.75	193.75
4	66.20	66.20

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OF DOORBUIGING	JA
CONTROLE OF SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	208	339	3 ROND	12.0
1	EXTR.	ONDER	658	678	6 ROND	12.0
1	RECHTS	BOVEN	956	967	5 ROND 12.0 + 2 ROND	16.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 12 *** BLAD ; 126

2	LINKS	BOVEN	956	967	5 ROND	12.0 +	2 ROND	16.0
2	EXTR.	ONDER	312	417	3 ROND	12.0 +	1 ROND	10.0
2	RECHTS	BOVEN	956	967	5 ROND	12.0 +	2 ROND	16.0

3	LINKS	BOVEN	956	967	5 ROND	12.0 +	2 ROND	16.0
3	EXTR.	ONDER	658	678	6 ROND	12.0		
3	RECHTS	BOVEN	208	339	3 ROND	12.0		

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3310	4000		
2	780	3530	4320		
3	680	4000			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	290	2820	4000		
2	1570	2740	4320		
3	1170	3700	4000		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3360	125	4000		
2	125	340	250	3970	125	4320
3	125	630	250	4000		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	231.9	361	97	157	145.6	0.25	0.22
1	B	231.9	361	97	157	227.9	0.25	0.23
1	C	231.9	360	97	157	231.9	0.25	0.21
2	A	231.9	360	92	150	231.9	0.25	0.21
2	B	231.9	361	92	150	177.0	0.25	0.23
2	C	231.9	360	92	150	231.9	0.25	0.21
3	A	231.9	360	97	157	231.9	0.25	0.21
3	B	231.9	361	97	157	227.9	0.25	0.23
3	C	231.9	361	97	157	145.6	0.25	0.22

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 13 *** BLAD ; 127

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (I_x) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	3.92	0.002133	34.30	34.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	2	3.92	0.002133	34.30	34.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	50.42	50.42
1	3.920	1	-65.88	-65.88	-84.03	-84.03
2	0.000	1	-65.88	-65.88	84.03	84.03
2	3.920	2	0.00	0.00	-50.42	-50.42

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 13 *** BLAD ; 128

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMMIN	M MIN
1	1.470	37.06	3.920	-65.88
2	2.450	37.06	0.000	-65.88

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	50.42	50.42
2	168.07	168.07
3	50.42	50.42

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<< : CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<< : CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<< :	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<< :	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	147	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	459	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	855	870	7 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	855	870	7 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	EXTR.	ONDER	459	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	147	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 13 *** BLAD : 129

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3230	3920		
2	680	3920			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	390	2540	3920		
2	1370	3520	3920		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3770	125	3920		
2	125	140	250	3920		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	230.3	361	95	153	114.4	0.25	0.18
1	B	230.3	361	95	153	203.4	0.25	0.23
1	C	230.3	361	95	153	230.3	0.25	0.21
2	A	230.3	361	95	153	230.3	0.25	0.21
2	B	230.3	361	95	153	203.4	0.25	0.23
2	C	230.3	361	95	153	114.4	0.25	0.18

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 14 *** BLAD ; 130

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	3.12	0.002133	44.30	44.30	8.84	0.00	
1	2	0.80	0.002133	44.30	44.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	3	0.31	0.002133	44.30	44.30	14.40	0.00	
2	4	3.61	0.002133	32.50	32.50	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	68.60	68.60
1	3.120	1	-1.58	-1.58	-69.61	-78.45
1	3.920	2	-78.52	-78.52	-113.89	-113.89
2	0.000	2	-78.52	-78.52	100.51	100.51
2	0.310	3	-49.49	-49.49	86.77	72.37
2	3.920	4	0.00	0.00	-44.95	-44.95

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 14 *** BLAD ; 131

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	1.549	53.12	3.920	-78.52
2	2.537	31.09	0.000	-78.52

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	68.60	68.60
2	214.40	214.40
3	44.95	44.95

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<< : CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<< : CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	213	339	3 ROND	12.0
1	EXTR.	ONDER	675	678	6 ROND	12.0
1	RECHTS	BOVEN	1043	1055	4 ROND 12.0 + 3 ROND	16.0
2	LINKS	BOVEN	1043	1055	4 ROND 12.0 + 3 ROND	16.0
2	EXTR.	ONDER	381	461	2 ROND 12.0 + 3 ROND	10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 14 *** BLAD ; 132

2 RECHTS BOVEN 123 304 2 ROND 12.0 + 1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3290	3920		
2	790	3920			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	290	2820	3920		
2	1570	3430	3920		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3070	125	3780	83	3920
2	125	260	250	3920		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	233.1	361	95	155	149.0	0.25	0.23
1	B	233.1	361	95	155	233.1	0.25	0.24
1	C	233.1	360	95	155	232.0	0.25	0.20
2	A	232.0	360	95	154	232.0	0.25	0.20
2	B	232.0	361	95	154	193.9	0.25	0.23
2	C	232.0	361	95	154	96.0	0.25	0.15

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 15 *** BLAD ; 133

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	3.46	0.002133	38.80	38.80	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	2	3.46	0.002133	38.80	38.80	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	50.34	50.34
1	3.460	1	-58.06	-58.06	-83.90	-83.90
2	0.000	1	-58.06	-58.06	83.90	83.90
2	3.460	2	0.00	0.00	-50.34	-50.34

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 15 *** BLAD ; 134

EXTREME VELODMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMIN	M MIN
1	1.298	32.66	3.460	-58.06
2	2.162	32.66	0.000	-58.06

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	50.34	50.34
2	167.81	167.81
3	50.34	50.34

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	: 17.5
LIGGERTYPE.....	: BALK
STAALKKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	: 400
STAALKKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	: 400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	: 8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	: NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	: VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<< : CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<< : CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<<	: 25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<<	: 25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<<	: 25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<<	: 25
BELASTINGFACTOR	: 1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	: JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	: JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	130	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	402	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	743	757	6 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	743	757	6 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	EXTR.	ONDER	402	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	130	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 15 *** BLAD ; 135

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	2860	3460		
2	590	3460			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	390	2170	3460		
2	1280	3060	3460		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3310	125	3460		
2	125	140	250	3460		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	230.8	361	84	135	100.8	0.25	0.16
1	B	230.8	361	84	135	205.8	0.25	0.24
1	C	230.8	361	84	135	230.8	0.25	0.22
2	A	230.8	361	84	135	230.8	0.25	0.22
2	B	230.8	361	84	135	205.8	0.25	0.24
2	C	230.8	361	84	135	100.8	0.25	0.16

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 16 *** BLAD ; 136

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	3.46	0.002133	35.00	35.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	2	3.46	0.002133	35.00	35.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	45.41	45.41
1	3.460	1	-52.38	-52.38	-75.69	-75.69
2	0.000	1	-52.38	-52.38	75.69	75.69
2	3.460	2	0.00	0.00	-45.41	-45.41

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 16 *** BLAD ; 137

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	1.298	29.46	3.460	-52.37
2	2.162	29.46	0.000	-52.37

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	45.41	45.41
2	151.37	151.37
3	45.41	45.41

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....: 17.5
 LIGGERTYPE.....: BALK
 STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....: 400
 STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....: 400
 DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM: 8
 LIGGER IN EEN PAKHUIS.....: NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....: VOCHTIG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 BELASTINGFACTOR: 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING: JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE: JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	117	304	2 ROND 12.0	+ 1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	361	452	4 ROND 12.0	
1	RECHTS	BOVEN	664	678	6 ROND 12.0	
2	LINKS	BOVEN	664	678	6 ROND 12.0	
2	EXTR.	ONDER	361	452	4 ROND 12.0	
2	RECHTS	BOVEN	117	304	2 ROND 12.0	+ 1 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 16 *** BLAD ; 138

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	2860	3460		
2	590	3460			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	490	2170	3460		
2	1280	2960	3460		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3460				
2	250	3460				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	229.9	361	84	135	91.0	0.25	0.14
1	B	229.9	361	84	135	187.9	0.25	0.24
1	C	229.9	361	84	135	229.9	0.25	0.23
2	A	229.9	361	84	135	229.9	0.25	0.23
2	B	229.9	361	84	135	187.9	0.25	0.24
2	C	229.9	361	84	135	91.0	0.25	0.14

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 17 *** BLAD ; 139

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	2.10	0.002133	78.90	86.18	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	2	1.36	0.002133	86.18	90.90	0.00	0.00	
2	3	1.36	0.002133	90.90	85.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000
3	4	2.10	0.002133	85.00	75.90	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	4							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	60.69	60.69
1	2.100	1	-51.87	-51.87	-112.65	-112.65
2	0.000	1	-51.87	-51.87	120.55	120.55
2	1.360	2	30.92	30.92	0.14	0.14
2	2.720	3	-51.14	-51.14	-119.48	-119.48

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 17 *** BLAD ; 140

3	0.000	3	-51.14	-51.14	110.42	110.42
3	2.100	4	0.00	0.00	-58.53	-58.53

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	0.757	23.09	2.100	-51.87
2	1.362	30.92	0.000	-51.87
3	1.345	22.25	0.000	-51.14

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	60.69	60.69
2	233.20	233.20
3	229.90	229.90
4	58.53	58.53

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/D-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	91	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	280	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 17 *** BLAD ; 141

1	RECHTS	BOVEN	657	678	6 ROND	12.0	
2	LINKS	BOVEN	657	678	6 ROND	12.0	
2	EXTR.	ONDER	379	461	2 ROND	12.0 +	3 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	647	653	3 ROND	12.0 +	4 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	647	653	3 ROND	12.0 +	4 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	269	383	2 ROND	12.0 +	2 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	88	304	2 ROND	12.0 +	1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	1710	2100		
2	380	2330	2720		
3	380	2100			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	380	1140	2100		
2	770	1940	2720		
3	950	1710	2100		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	1670	125	2050	83	2100
2	83	140	125	530	250	2180
2	125	2570	83	2720		
3	83	40	125	420	250	2100

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	227.6	361	51	81	71.3	0.25	0.11
1	B	227.6	361	51	81	171.8	0.25	0.23
1	C	227.6	361	51	81	227.6	0.25	0.23
2	A	232.7	361	58	94	227.6	0.25	0.23
2	B	232.7	361	58	94	192.8	0.25	0.23
2	C	232.7	361	58	94	232.7	0.25	0.23
3	A	232.7	361	45	73	232.7	0.25	0.23
3	B	232.7	361	45	73	165.5	0.25	0.22
3	C	232.7	361	45	73	68.0	0.25	0.10

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 18 *** BLAD : 142

DOORGAANDE LIGGER MET WAFENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	2.10	0.002133	89.00	96.28	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	2	1.36	0.002133	96.28	101.00	0.00	0.00	
2	3	1.36	0.002133	101.00	95.10	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	4	2.10	0.002133	95.10	86.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	68.44	68.44
1	2.100	1	-57.88	-57.88	-126.11	-126.11
2	0.000	1	-57.88	-57.88	134.29	134.29
2	1.360	2	34.26	34.26	0.14	0.14
2	2.720	3	-57.14	-57.14	-133.21	-133.21

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 18 *** BLAD ; 143

3	0.000	3	-57.14	-57.14	123.88	123.88
3	2.100	4	0.00	0.00	-66.28	-66.28

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	0.758	26.06	2.100	-57.88
2	1.361	34.26	0.000	-57.88
3	1.344	25.22	0.000	-57.14

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	68.44	68.44
2	260.40	260.40
3	257.10	257.10
4	66.28	66.28

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	103	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	317	417	3 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 18 *** BLAD ; 144

1	RECHTS	BOVEN	741	741	3 ROND 12.0 +	2 ROND 16.0
2	LINKS	BOVEN	741	741	3 ROND 12.0 +	2 ROND 16.0
2	EXTR.	ONDER	422	496	3 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	731	731	3 ROND 12.0 +	5 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	731	731	3 ROND 12.0 +	5 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	307	417	3 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	100	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	1710	2100		
2	380	2330	2720		
3	380	2100			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	280	1240	2100		
2	770	1940	2720		
3	950	1810	2100		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	1570	125	1950	83	2100
2	83	240	125	630	250	2180
2	125	2470	83	2720		
3	83	140	125	520	250	2100

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	235.5	361	51	84	80.5	0.25	0.12
1	B	235.5	361	51	84	179.8	0.25	0.23
1	C	235.5	360	51	84	235.5	0.25	0.24
2	A	235.5	360	58	96	235.5	0.25	0.24
2	B	235.5	361	58	96	201.0	0.25	0.23
2	C	235.5	361	58	96	234.6	0.25	0.22
3	A	234.6	361	45	73	234.6	0.25	0.22
3	B	234.6	361	45	73	174.0	0.25	0.23
3	C	234.6	361	45	73	77.9	0.25	0.12

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 19 *** BLAD ; 145

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4

TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110

DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	5.32	0.002133	13.40	13.40	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	35.64	35.64
1	5.320	1	0.00	0.00	-35.64	-35.64

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X _{MAX}	M _{MAX}	X _{MIN}	M _{MIN}
1	2.660	47.41	5.320	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 19 *** BLAD ; 146

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	35.64	35.64
2	35.64	35.64

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	189	285	3 ROND 10.0 +	1 ROND 8.0
1	EXTR.	ONDER	597	609	4 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	189	285	3 ROND 10.0 +	1 ROND 8.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	5320			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 19 *** BLAD ; 147

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	590	4720	5320		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	5320				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	229.0	362	152	243	155.7	0.25	0.23
1	B	229.0	361	152	243	229.0	0.25	0.24
1	C	229.0	362	152	243	155.7	0.25	0.23

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 20 *** BLAD ; 148

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING**LIGGERAFMETINGEN**

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1**INVOERGEGEVENS**

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
1	1	5.32	0.002133	24.20	24.20	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT**EXTREME D/M IN DE SNEDES**

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	64.37	64.37
1	5.320	1	0.00	0.00	-64.37	-64.37

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X _{MAX}	M _{MAX}	X _{MIN}	M _{MIN}
1	2.660	85.61	5.320	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 20 *** BLAD ; 149

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	64.37	64.37
2	64.37	64.37

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	348	408	2 ROND 10.0 +	5 ROND 8.0
1	EXTR.	ONDER	1152	1168	5 ROND 12.0 +	3 ROND 16.0
1	RECHTS	BOVEN	348	408	2 ROND 10.0 +	5 ROND 8.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	280	5030	5320		

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 20 *** BLAD ; 150

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	290	5020	5320		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	5320				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	231.0	362	152	245	200.6	0.25	0.22
1	B	231.0	360	152	245	231.0	0.25	0.19
1	C	231.0	362	152	245	200.6	0.25	0.22

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL/ BALK 21 *** BLAD ; 151

DOORGAANDE LIGGER MET WAFENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	2.12	0.002133	7.00	7.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	7.42	7.42
1	2.120	1	0.00	0.00	-7.42	-7.42

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X _{MAX}	M _{MAX}	X _{MIN}	M _{MIN}
1	1.060	3.93	2.120	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 21 *** BLAD ; 152

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	7.42	7.42
2	7.42	7.42

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	15	128	2 ROND	8.0 + 1 ROND 6.0
1	EXTR.	ONDER	69	257	2 ROND	10.0 + 2 ROND 8.0
1	RECHTS	BOVEN	15	128	2 ROND	8.0 + 1 ROND 6.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	2120			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 21 *** BLAD ; 153

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	2120				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	2120				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	42.5	363	60	18	28.2	0.25	0.06
1	B	42.5	362	60	18	42.5	0.25	0.06
1	C	42.5	363	60	18	28.2	0.25	0.06

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 22 *** BLAD ; 154

DOORGAANDE LIGGER MET WAFENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								
1	1	4.34	0.002133	35.50	35.50	77.93	0.00	0.000
STEUNPUNT ... 2								
2	2	1.44	0.002133	35.50	35.50	0.00	0.00	0.000
2	3	2.20	0.002133	31.10	31.10	7.42	0.00	
2	4	0.70	0.002133	23.00	23.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 3								
								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	58.43	58.43
1	4.340	1	-80.77	-80.77	-95.64	-173.57
2	0.000	1	-80.77	-80.77	92.12	92.12
2	1.440	2	15.08	15.08	41.00	41.00
2	3.640	3	30.02	30.02	-27.42	-34.84
2	4.340	4	0.00	0.00	-50.94	-50.94

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 22 *** BLAD ; 155

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.646	48.08	4.340	-80.76
2	2.758	42.11	0.000	-80.76

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	58.43	58.43
2	265.70	265.70
3	50.94	50.94

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/D-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	192	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	606	618	2 ROND 12.0 +	5 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	1077	1143	3 ROND 12.0 +	4 ROND 16.0
2	LINKS	BOVEN	1077	1143	3 ROND 12.0 +	4 ROND 16.0
2	EXTR.	ONDER	525	574	3 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 22 *** BLAD ; 156

2 RECHTS BOVEN 168 304 2 ROND 12.0 + 1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3550	4340		
2	860	4340			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	290	2950	4340		
2	1440	3990	4340		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3790	125	4340		
2	125	430	250	4340		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	230.9	361	105	170	148.5	0.25	0.23
1	B	230.9	361	105	170	230.9	0.25	0.23
1	C	230.9	359	105	170	220.5	0.25	0.19
2	A	220.5	359	105	162	220.5	0.25	0.19
2	B	220.5	361	105	162	215.5	0.25	0.23
2	C	220.5	361	105	162	130.0	0.25	0.20

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 23 *** BLAD ; 157

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	0.50	0.002133	37.40	37.40	84.33	0.00	
1	2	3.71	0.002133	37.40	37.40	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	3	3.71	0.002133	37.40	37.40	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000

UITVOERGEGEVENS - 'TOTAALOVERZICHT'

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	132.80	132.80
1	0.500	1	61.72	61.72	114.10	29.77
1	4.210	2	-85.24	-85.24	-108.99	-108.99
2	0.000	2	-85.24	-85.24	92.35	92.35
2	3.710	3	0.00	0.00	-46.40	-46.40

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 23 *** BLAD ; 158

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	1.296	73.57	4.210	-85.24
2	2.469	28.79	0.000	-85.24

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	132.80	132.80
2	201.34	201.34
3	46.40	46.40

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....: 17.5
 LIGGERTYPE.....: BALK
 STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....: 400
 STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....: 400
 DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM: 8
 LIGGER IN EEN PAKHUIS.....: NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....: VOCHTIG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 BELASTINGFACTOR: 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING: JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE: JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W	A	P	E	N	I	N	G*
1	LINKS	BOVEN	298	417	3 ROND	12.0	+	1	ROND	10.0			
1	EXTR.	ONDER	968	992	7 ROND	12.0	+	1	ROND	16.0			
1	RECHTS	BOVEN	1147	1231	2 ROND	12.0	+	5	ROND	16.0			
2	LINKS	BOVEN	1147	1231	2 ROND	12.0	+	5	ROND	16.0			
2	EXTR.	ONDER	352	452	4 ROND	12.0							
2	RECHTS	BOVEN	114	304	2 ROND	12.0	+	1	ROND	10.0			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 23 *** BLAD ; 159

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3420	4210		
2	870	3710			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	80	3030	4210		
2	1650	3220	3710		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	83	450	250	3380	125	4160
1	83	4210				
2	125	430	250	3710		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	228.2	361	102	163	169.2	0.25	0.22
1	B	228.2	360	102	163	228.2	0.25	0.20
1	C	228.2	359	102	163	218.7	0.25	0.19
2	A	218.7	359	90	137	218.7	0.25	0.19
2	B	218.7	361	90	137	183.6	0.25	0.23
2	C	218.7	361	90	137	88.9	0.25	0.14

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 24 *** BLAD ; 160

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
1	1	3.71	0.002133	37.40	37.40	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000
2	2	3.71	0.002133	37.40	37.40	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 3								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	52.03	52.03
1	3.710	1	-64.35	-64.35	-86.72	-86.72
2	0.000	1	-64.35	-64.35	86.72	86.72
2	3.710	2	0.00	0.00	-52.03	-52.03

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 24 *** BLAD ; 161

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	1.391	36.20	3.710	-64.35
2	2.319	36.20	0.000	-64.35

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	52.03	52.03
2	173.44	173.44
3	52.03	52.03

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	144	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	448	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	833	835	6 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	833	835	6 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	EXTR.	ONDER	448	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	144	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 24 *** BLAD ; 162

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3020	3710		
2	680	3710			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	390	2440	3710		
2	1260	3310	3710		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3460	125	3710		
2	125	240	250	3710		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	234.2	361	90	147	111.8	0.25	0.17
1	B	234.2	361	90	147	198.7	0.25	0.23
1	C	234.2	361	90	147	234.2	0.25	0.21
2	A	234.2	361	90	147	234.2	0.25	0.21
2	B	234.2	361	90	147	198.7	0.25	0.23
2	C	234.2	361	90	147	111.8	0.25	0.17

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 25 *** BLAD ; 163

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
1	1	2.28	0.002133	19.40	19.40	12.37	0.00	
1	2	2.28	0.002133	19.40	19.40	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	50.51	50.51
1	2.285	1	64.78	64.78	6.19	-6.18
1	4.570	2	0.00	0.00	-50.51	-50.51

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 25 *** BLAD ; 164

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	2.285	64.78	4.570	0.00

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	50.51	50.51
2	50.51	50.51

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	260	336	3 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
1	EXTR.	ONDER	845	854	2 ROND 16.0 +	4 ROND 12.0
1	RECHTS	BOVEN	260	336	3 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	4570			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; 31.3.1980

ONDERDL; BALK 25

*** BLAD ; 165

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	690	3870	4570		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4570				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	231.1	362	130	211	182.7	0.25	0.24
1	B	231.1	360	130	211	231.1	0.25	0.22
1	C	231.1	362	130	211	182.7	0.25	0.24

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 26 *** BLAD ; 166

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	2.50	0.002133	24.50	24.50	0.00	0.00	
1	2	1.21	0.002133	28.50	28.50	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	3	3.71	0.002133	28.50	28.50	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	33.67	33.67
1	2.500	1	7.61	7.61	-27.58	-27.58
1	3.710	2	-46.62	-46.62	-62.06	-62.06
2	0.000	2	-46.62	-46.62	65.43	65.43
2	3.710	3	0.00	0.00	-40.30	-40.30

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 26 *** BLAD ; 167

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMIN	M MIN
1	1.374	23.14	3.710	-46.62
2	2.296	28.50	0.000	-46.62

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	33.67	33.67
2	127.50	127.50
3	40.30	40.30

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	91	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	281	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	586	609	4 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	586	609	4 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	EXTR.	ONDER	348	452	4 ROND 12.0	
2	RECHTS	BOVEN	113	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 26 *** BLAD ; 168

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3150	3710		
2	480	3710			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	760	2010	3710		
2	1460	3120	3710		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3710				
2	250	3710				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	225.2	361	90	142	71.4	0.25	0.11
1	B	225.2	361	90	142	172.1	0.25	0.23
1	C	225.2	361	90	142	225.2	0.25	0.23
2	A	225.2	361	90	142	225.2	0.25	0.23
2	B	225.2	361	90	142	181.7	0.25	0.23
2	C	225.2	361	90	142	88.0	0.25	0.14

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 27 *** BLAD : 169

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	4.34	0.002133	16.50	16.50	72.30	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	2	4.34	0.002133	16.50	16.50	77.93	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000
3	3	4.34	0.002133	16.50	16.50	51.50	0.00	
STEUNPUNT ...	4							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	28.64	28.64
1	4.340	1	-31.08	-31.08	-42.97	-115.27
2	0.000	1	-31.08	-31.08	35.80	35.80
2	4.340	2	-31.08	-31.08	-35.81	-113.74
3	0.000	2	-31.08	-31.08	42.97	42.97
3	4.340	3	0.00	0.00	-28.64	-80.14

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 27 *** BLAD ; 170

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMIN	M MIN
1	1.736	24.86	4.340	-31.08
2	2.170	7.77	4.340	-31.08
3	2.604	24.86	0.000	-31.08

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	28.64	28.64
2	151.07	151.07
3	156.70	156.70
4	80.14	80.14

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	98	207	2 ROND 10.0 +	1 ROND 8.0
1	EXTR.	ONDER	301	358	2 ROND 10.0 +	4 ROND 8.0
1	RECHTS	BOVEN	380	408	2 ROND 10.0 +	5 ROND 8.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 27 *** BLAD ; 171

2	LINKS	BOVEN	380	408	2 ROND	10.0 +	5 ROND	8.0
2	EXTR.	ONDER	138	257	2 ROND	10.0 +	2 ROND	8.0
2	RECHTS	BOVEN	380	408	2 ROND	10.0 +	5 ROND	8.0

3	LINKS	BOVEN	380	408	2 ROND	10.0 +	5 ROND	8.0
3	EXTR.	ONDER	301	358	2 ROND	10.0 +	4 ROND	8.0
3	RECHTS	BOVEN	98	207	2 ROND	10.0 +	1 ROND	8.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3840	4340		
2	590	3740	4340		
3	490	4340			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	490	2950	4340		
2	4340				
3	1380	3840	4340		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4340				
2	250	4340				
3	250	4340				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	218.5	362	105	161	112.5	0.25	0.20
1	B	218.5	362	105	161	199.3	0.25	0.24
1	C	218.5	362	105	161	218.5	0.25	0.24
2	A	218.5	362	93	142	218.5	0.25	0.24
2	B	218.5	362	93	142	84.9	0.25	0.13
2	C	218.5	362	93	142	218.5	0.25	0.24
3	A	218.5	362	105	161	218.5	0.25	0.24
3	B	218.5	362	105	161	199.3	0.25	0.24
3	C	218.5	362	105	161	112.5	0.25	0.20

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 28 *** BLAD ; 172

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 0

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								
1	1	3.71	0.002133	50.34	50.34	0.00	0.00	0.000
STEUNPUNT ... 2								
2	2	0.71	0.002133	50.34	50.34	50.51	0.00	0.000
2	3	3.00	0.002133	50.34	50.34	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 3								
3	4	0.50	0.002133	50.34	50.34	39.80	0.00	0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	68.27	68.27
1	3.710	1	-93.17	-93.17	-118.50	-118.50
2	0.000	1	-93.17	-93.17	152.28	152.28
2	0.710	2	2.26	2.26	116.54	66.03
2	3.710	3	-26.19	-26.19	-84.99	-84.99
3	0.000	3	-26.19	-26.19	64.97	64.97

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 28 *** BLAD ; 173

3 0.500 4 0.00 0.00 39.80 0.00

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	1.356	46.29	3.710	-93.17
2	2.022	45.56	0.000	-93.17
3	0.500	0.00	0.000	-26.19

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	68.27	68.27
2	270.77	270.77
3	149.96	149.96

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	186	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
1	EXTR.	ONDER	581	609	4 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	1283	1319	5 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 28 *** BLAD ; 174

2	LINKS	BOVEN	1283	1319	5 ROND	16.0 +	1 ROND	20.0
2	EXTR.	ONDER	572	609	4 ROND	12.0 +	2 ROND	10.0
2	RECHTS	BOVEN	321	515	2 ROND	16.0 +	1 ROND	12.0

3	LINKS	BOVEN	321	515	2 ROND	16.0 +	1 ROND	12.0
3	RECHTS	BOVEN	0	515	2 ROND	16.0 +	1 ROND	12.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3120	3710		
2	440	3710			
3	0	500			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	290	2440	3710		
2	900	3120	3710		
3	500				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	2880	125	3460	83	3710
2	62	310	83	660	250	3560
2	125	3710				
3	250	500				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	226.2	359	90	142	84.9	0.25	0.11
1	B	226.2	361	90	142	223.6	0.25	0.23
1	C	226.2	358	90	142	226.2	0.25	0.20
2	A	226.2	358	79	125	226.2	0.25	0.20
2	B	226.2	361	79	125	220.0	0.25	0.23
2	C	226.2	359	79	125	147.2	0.25	0.19
3	A	147.2	359	10	11	147.2	0.25	0.19
3	B	147.2	359	10	0	0.0	0.25	0.00
3	C	147.2	359	10	0	0.0	0.25	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 29 *** BLAD ; 175

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SF ** H - SF *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
1	1	2.10	0.002133	59.90	66.12	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000
2	2	1.61	0.002133	66.12	70.90	0.00	0.00	
2	3	0.71	0.002133	70.90	68.02	50.51	0.00	
2	4	0.90	0.002133	68.02	64.39	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 3								0.000
3	5	2.10	0.002133	64.39	55.90	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 4								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	36.25	36.25
1	2.100	1	-60.53	-60.53	-96.08	-96.08
2	0.000	1	-60.53	-60.53	122.56	122.56
2	1.610	2	49.02	49.02	12.25	12.25

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 29 *** BLAD ; 176

2	2.320	3	40.09	40.09	-37.07	-87.58
2	3.220	4	-65.80	-65.80	-147.17	-147.17
3	0.000	4	-65.80	-65.80	95.97	95.97
3	2.100	5	0.00	0.00	-30.33	-30.33

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	0.596	10.86	2.100	-60.53
2	1.784	50.08	3.220	-65.80
3	1.568	8.13	0.000	-65.80

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	36.25	36.25
2	218.63	218.63
3	243.14	243.14
4	30.33	30.33

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	: 17.5
LIGGERTYPE.....	: BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	: 400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	: 400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	: 8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	: NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	: VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
BELASTINGFACTOR	: 1.7
CONTROLE OF DOORBUIGING	: JA
CONTROLE OF SCHEURWIJDTE	: JA

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 29 *** BLAD ; 177

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	42	304	2 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	194	304	2 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	778	791	7 ROND	12.0
2	LINKS	BOVEN	778	791	7 ROND	12.0
2	EXTR.	ONDER	633	644	5 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	854	854	4 ROND	12.0 + 2 ROND 16.0
3	LINKS	BOVEN	854	854	4 ROND	12.0 + 2 ROND 16.0
3	EXTR.	ONDER	145	304	2 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	32	304	2 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	1520	2100		
2	470	2860	3220		
3	660	2100			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	2100				
2	750	2590	3220		
3	2100				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	1860	125	2100		
2	83	230	125	710	250	2270
2	125	2630	83	3080	62	3220
3	125	330	250	2100		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	230.2	361	51	82	33.2	0.25	0.05
1	B	230.2	361	51	82	100.6	0.25	0.16
1	C	230.2	361	51	82	230.2	0.25	0.22
2	A	234.8	361	69	113	230.2	0.25	0.22
2	B	234.8	361	69	113	231.5	0.25	0.24
2	C	234.8	360	69	113	234.8	0.25	0.22

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 30 *** BLAD ; 178

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	3.78	0.002133	33.00	33.00	11.50	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	2	3.78	0.002133	33.00	33.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	3	1.38	0.002133	19.50	19.50	0.00	0.00	
3	4	2.10	0.002133	14.50	14.50	0.00	0.00	
3	5	0.65	0.002133	19.50	19.50	77.93	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	6	0.65	0.002133	19.50	19.50	0.00	0.00	
4	7	2.10	0.002133	14.50	14.50	0.00	0.00	
4	8	1.38	0.002133	19.50	19.50	30.33	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000
5	9	2.28	0.002133	19.50	19.50	0.00	0.00	
5	10	2.28	0.002133	14.30	14.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	6						0.000

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL: BALK 30

*** BLAD ; 179

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	48.78	48.78
1	3.785	1	-51.74	-51.74	-76.12	-87.62
2	0.000	1	-51.74	-51.74	68.35	68.35
2	3.785	2	-29.42	-29.42	-56.55	-56.55
3	0.000	2	-29.42	-29.42	38.80	38.80
3	1.385	3	5.63	5.63	11.80	11.80
3	3.485	4	-1.57	-1.57	-18.65	-18.65
3	4.135	5	-17.82	-17.82	-31.33	-109.26
4	0.000	5	-17.82	-17.82	29.75	29.75
4	0.650	6	-2.60	-2.60	17.08	17.08
4	2.750	7	1.30	1.30	-13.37	-13.37
4	4.135	8	-35.92	-35.92	-40.38	-70.71
5	0.000	8	-35.92	-35.92	49.45	49.45
5	2.285	9	26.16	26.16	4.89	4.89
5	4.570	10	0.00	0.00	-27.79	-27.79

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X MAX	M MAX	X MIN	M MIN
1	1.478	36.06	3.785	-51.74
2	2.071	19.04	0.000	-51.74
3	2.199	10.43	0.000	-29.41
4	1.828	7.46	4.135	-35.92
5	2.627	26.99	0.000	-35.92

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	48.78	48.78
2	155.97	155.97
3	95.36	95.36
4	139.01	139.01
5	120.16	120.16
6	27.79	27.79

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 30 *** BLAD ; 180

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	143	257	2 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
1	EXTR.	ONDER	444	458	2 ROND 10.0 +	6 ROND 8.0
1	RECHTS	BOVEN	653	662	7 ROND 10.0 +	1 ROND 12.0
2	LINKS	BOVEN	653	662	7 ROND 10.0 +	1 ROND 12.0
2	EXTR.	ONDER	240	307	2 ROND 10.0 +	3 ROND 8.0
2	RECHTS	BOVEN	359	408	2 ROND 10.0 +	5 ROND 8.0
3	LINKS	BOVEN	359	408	2 ROND 10.0 +	5 ROND 8.0
3	EXTR.	ONDER	186	257	2 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
3	RECHTS	BOVEN	240	307	2 ROND 10.0 +	3 ROND 8.0
4	LINKS	BOVEN	240	307	2 ROND 10.0 +	3 ROND 8.0
4	EXTR.	ONDER	132	257	2 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
4	RECHTS	BOVEN	443	458	2 ROND 10.0 +	6 ROND 8.0
5	LINKS	BOVEN	443	458	2 ROND 10.0 +	6 ROND 8.0
5	EXTR.	ONDER	328	386	3 ROND 10.0 +	3 ROND 8.0
5	RECHTS	BOVEN	106	207	2 ROND 10.0 +	1 ROND 8.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3180	3780		
2	690	3380	3780		

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 30

*** BLAD ; 181

3	490	3940	4130
4	180	3440	4130
5	590	4570	

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	290	2680	3780		
2	1390	2680	3780		
3	4130				
4	4130				
5	1290	4070	4570		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3780				
2	250	3780				
3	250	4130				
4	250	4130				
5	250	4570				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	231.9	362	91	149	131.3	0.25	0.20
1	B	231.9	362	91	149	228.1	0.25	0.24
1	C	231.9	361	91	149	231.9	0.25	0.22
2	A	231.9	361	81	131	231.9	0.25	0.22
2	B	231.9	362	81	131	175.8	0.25	0.23
2	C	231.9	362	81	131	206.8	0.25	0.23
3	A	206.8	362	88	128	206.8	0.25	0.23
3	B	206.8	362	88	128	113.9	0.25	0.17
3	C	206.8	362	88	128	164.5	0.25	0.22
4	A	227.2	362	88	140	164.5	0.25	0.22
4	B	227.2	362	88	140	80.6	0.25	0.12
4	C	227.2	362	88	140	227.2	0.25	0.24
5	A	227.2	362	97	155	227.2	0.25	0.24
5	B	227.2	362	97	155	200.7	0.25	0.24
5	C	227.2	362	97	155	122.1	0.25	0.22

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 31 *** BLAD ; 182

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	4.12	0.002133	19.30	19.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	39.76	39.76
1	4.120	1	0.00	0.00	-39.76	-39.76

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X _{MAX}	M _{MAX}	X _{MIN}	M _{MIN}
1	2.060	40.95	4.120	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 31 *** BLAD ; 183

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	39.76	39.76
2	39.76	39.76

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	162	229	4 ROND	8.0 + 1 ROND 6.0
1	EXTR.	ONDER	510	540	2 ROND	12.0 + 4 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	162	229	4 ROND	8.0 + 1 ROND 6.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	4120			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 31 *** BLAD ; 184

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	490	3620	4120		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4120				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	222.9	363	117	183	167.2	0.25	0.24
1	B	222.9	361	117	183	222.9	0.25	0.24
1	C	222.9	363	117	183	167.2	0.25	0.24

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 33 *** BLAD ; 185

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
	STEUNPUNT	...	1					0.000
1	1	4.34	0.002133	14.30	14.30	76.20	0.00	
	STEUNPUNT	...	2					0.000
2	2	4.34	0.002133	14.30	14.30	76.20	0.00	
	STEUNPUNT	...	3					0.000
3	3	4.34	0.002133	14.30	14.30	0.00	0.00	
	STEUNPUNT	...	4					0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	24.82	24.82
1	4.340	1	-26.93	-26.93	-37.24	-113.44
2	0.000	1	-26.93	-26.93	31.03	31.03
2	4.340	2	-26.93	-26.93	-31.03	-107.23
3	0.000	2	-26.93	-26.93	37.24	37.24
3	4.340	3	0.00	0.00	-24.82	-24.82

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 33 *** BLAD ; 186

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.736	21.55	4.340	-26.93
2	2.170	6.73	4.340	-26.93
3	2.604	21.55	0.000	-26.93

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	24.82	24.82
2	144.47	144.47
3	144.47	144.47
4	24.82	24.82

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	85	207	2 ROND 10.0 +	1 ROND 8.0
1	EXTR.	ONDER	260	336	3 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
1	RECHTS	BOVEN	327	386	3 ROND 10.0 +	3 ROND 8.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 33 *** BLAD ; 187

2	LINKS	BOVEN	327	386	3 ROND	10.0 +	3 ROND	8.0
2	EXTR.	ONDER	119	257	2 ROND	10.0 +	2 ROND	8.0
2	RECHTS	BOVEN	327	386	3 ROND	10.0 +	3 ROND	8.0

3	LINKS	BOVEN	327	386	3 ROND	10.0 +	3 ROND	8.0
3	EXTR.	ONDER	260	336	3 ROND	10.0 +	2 ROND	8.0
3	RECHTS	BOVEN	85	207	2 ROND	10.0 +	1 ROND	8.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3840	4340		
2	590	3740	4340		
3	490	4340			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	590	2860	4340		
2	4340				
3	1470	3740	4340		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4340				
2	250	4340				
3	250	4340				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	200.2	362	105	147	96.5	0.25	0.17
1	B	200.2	362	105	147	182.3	0.25	0.24
1	C	200.2	362	105	147	200.2	0.25	0.24
2	A	200.2	362	93	130	200.2	0.25	0.24
2	B	200.2	362	93	130	72.7	0.25	0.11
2	C	200.2	362	93	130	200.2	0.25	0.24
3	A	200.2	362	105	147	200.2	0.25	0.24
3	B	200.2	362	105	147	182.3	0.25	0.24
3	C	200.2	362	105	147	96.5	0.25	0.17

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 32 *** BLAD ; 188

DOORGAANDE LIGGER MET WAFENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
1	1	4.52	0.002133	19.30	19.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	43.62	43.62
1	4.520	1	0.00	0.00	-43.62	-43.62

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	M MAX	XMMIN	M MIN
1	2.260	49.29	4.520	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 32 *** BLAD ; 189

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	43.62	43.62
2	43.62	43.62

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	196	257	4 ROND	8.0 + 2 ROND 6.0
1	EXTR.	ONDER	622	644	5 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	196	257	4 ROND	8.0 + 2 ROND 6.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	130	4380	4520		

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 32 *** BLAD ; 190

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	390	4120	4520		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4520				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	227.8	363	129	205	180.9	0.25	0.24
1	B	227.8	361	129	205	227.8	0.25	0.23
1	C	227.8	363	129	205	180.9	0.25	0.24

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 34 *** BLAD ; 191

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 0
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				39.76	0.00	
1	1	0.65	0.002133	34.50	34.50	24.82	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
2	2	3.46	0.002133	53.90	71.90	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
3	3	3.46	0.002133	71.90	58.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	0.00	-39.76
1	0.650	1	-33.13	-33.13	-62.19	-87.01
2	0.000	1	-33.13	-33.13	87.69	87.69
2	3.460	2	-88.28	-88.28	-129.95	-129.95
3	0.000	2	-88.28	-88.28	142.06	142.06
3	3.460	3	0.00	0.00	-83.19	-83.19

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORFSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 34 *** BLAD ; 192

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	-1.000	0.00	0.650	-33.13
2	1.516	34.85	3.460	-88.28
3	2.096	57.57	0.000	-88.28

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	174.69	174.69
2	272.00	272.00
3	83.19	83.19

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN FAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	ONDER	0	3	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	408	496	3 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	408	496	3 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	EXTR.	ONDER	430	496	3 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	1195	1231	2 ROND 12.0 +	5 ROND 16.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 34 *** BLAD ; 193

3	LINKS	BOVEN	1195	1231	2 ROND	12.0 +	5 ROND	16.0
3	EXTR.	ONDER	737	741	3 ROND	12.0 +	2 ROND	16.0
3	RECHTS	BOVEN	231	383	2 ROND	12.0 +	2 ROND	10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	370	650		
2	290	2660	3460		
3	590	3460			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	650				
2	690	2370	3460		
3	980	3450	3460		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	650				
2	125	340	250	2710	125	3110
2	83	3460				
3	62	40	83	440	125	930
3	250	3410	125	3460		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	194.4	361	37	0	0.0	0.25	0.00
1	B	194.4	361	37	0	0.0	0.25	0.00
1	C	194.4	361	37	50	194.4	0.25	0.22
2	A	226.5	361	74	117	194.4	0.25	0.22
2	B	226.5	361	74	117	204.4	0.25	0.24
2	C	226.5	359	74	117	226.5	0.25	0.19
3	A	234.3	359	84	137	226.5	0.25	0.19
3	B	234.3	360	84	137	234.3	0.25	0.24
3	C	234.3	361	84	137	142.7	0.25	0.19

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 35 *** BLAD ; 194

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 0
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				43.62	0.00	
1	1	1.30	0.002133	41.20	41.20	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
2	2	0.70	0.002133	41.20	41.20	24.82	0.00	
2	3	0.75	0.002133	61.80	61.80	12.60	0.00	
2	4	2.21	0.002133	61.80	61.80	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000
3	5	0.55	0.002133	61.80	61.80	12.60	0.00	
3	6	3.46	0.002133	49.00	49.00	10.70	0.00	
STEUNPUNT ... 3								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	0.00	-43.62
1	1.300	1	-91.52	-91.52	-97.18	-97.18
2	0.000	1	-91.52	-91.52	128.34	128.34
2	0.700	2	-11.78	-11.78	99.50	74.68

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORFSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 35 *** BLAD ; 195

2	1.450	3	26.85	26.85	26.33	15.73
2	3.660	4	-89.31	-89.31	-120.85	-120.85
3	0.000	4	-89.31	-89.31	137.95	137.95
3	0.550	5	-22.79	-22.79	103.96	91.36
3	4.010	6	0.00	0.00	-78.18	-88.88

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	0.000	0.00	1.300	-91.52
2	1.704	28.85	0.000	-91.52
3	2.414	62.37	0.000	-89.31

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	225.52	225.52
2	258.80	258.80
3	88.88	88.88

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; 24.4.1980

ONDERDL; BALK 35

*** BLAD ; 196

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	ONDER	0	3	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	1256	1319	5 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
2	LINKS	BOVEN	1256	1319	5 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
2	EXTR.	ONDER	353	452	4 ROND 12.0	
2	RECHTS	BOVEN	1220	1231	3 ROND 16.0 +	2 ROND 20.0
3	LINKS	BOVEN	1220	1231	3 ROND 16.0 +	2 ROND 20.0
3	EXTR.	ONDER	804	829	2 ROND 12.0 +	3 ROND 16.0
3	RECHTS	BOVEN	253	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	550	1300		
2	520	3080	3660		
3	540	4010			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	1300				
2	1160	2310	3660		
3	1040	3810	4010		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	780	125	1300		
2	83	480	125	650	250	2930
2	125	3410	83	3660		
3	83	500	125	790	250	3960
3	125	4010				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	222.2	361	74	1	0.0	0.25	0.00
1	B	222.2	359	74	0	0.0	0.25	0.00
1	C	222.2	358	74	115	222.2	0.25	0.19
2	A	232.7	358	78	127	222.2	0.25	0.19
2	B	232.7	361	78	127	184.0	0.25	0.23
2	C	232.7	358	78	127	232.7	0.25	0.21

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL; BALK 36

*** BLAD ; 197

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	2.62	0.002133	10.00	10.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	13.10	13.10
1	2.620	1	0.00	0.00	-13.10	-13.10

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X _{MAX}	M _{MAX}	X _{MIN}	M _{MIN}
1	1.310	8.58	2.620	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 36 *** BLAD ; 198

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	13.10	13.10
2	13.10	13.10

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2..... : 17.5
 LIGGERTYPE..... : BALK
 STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2..... : 400
 STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2..... : 400
 DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM : 8
 LIGGER IN EEN PAKHUIS..... : NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT..... : VOCHTIG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 BELASTINGFACTOR : 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING : JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE : JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	33	128	2 ROND	8.0 + 1 ROND 6.0
1	EXTR.	ONDER	152	257	2 ROND	10.0 + 2 ROND 8.0
1	RECHTS	BOVEN	33	128	2 ROND	8.0 + 1 ROND 6.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	2620			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 36 *** BLAD ; 199

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	2620				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	2620				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	93.7	363	74	49	61.7	0.25	0.13
1	B	93.7	362	74	49	93.7	0.25	0.14
1	C	93.7	363	74	49	61.7	0.25	0.13

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 37 *** BLAD ; 200

DOORGAANDE LIGGER MET WAFENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 0
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				43.60	0.00	
1	1	1.30	0.002133	43.70	43.70	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
2	2	1.45	0.002133	43.70	43.70	12.60	0.00	
2	3	0.60	0.002133	43.70	43.70	13.10	0.00	
2	4	1.50	0.002133	53.70	53.70	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000
3	5	0.55	0.002133	53.70	53.70	12.60	0.00	
3	6	0.60	0.002133	53.70	53.70	0.00	0.00	
3	7	1.20	0.002133	31.40	31.40	7.20	0.00	
3	8	1.60	0.002133	31.40	31.40	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 3								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	0.00	-43.60
1	1.300	1	-93.61	-93.61	-100.41	-100.41

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL; BALK 37 *** BLAD ; 201

2	0.000	1	-93.61	-93.61	103.03	103.03
2	1.450	2	9.84	9.84	39.66	27.06
2	2.050	3	18.21	18.21	0.84	-12.26
2	3.610	4	-66.25	-66.25	-96.03	-96.03
3	0.000	4	-66.25	-66.25	114.46	114.46
3	0.550	5	-11.42	-11.42	84.93	72.33
3	1.150	6	22.31	22.31	40.11	40.11
3	2.350	7	47.83	47.83	2.43	-4.77
3	3.950	8	0.00	0.00	-55.01	-55.01

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	0.000	0.00	1.300	-93.61
2	2.050	18.21	0.000	-93.61
3	2.350	47.83	0.000	-66.25

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	203.44	203.44
2	210.49	210.49
3	55.01	55.01

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 37 *** BLAD ; 202

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	ONDER	0	3	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	1291	1319	5 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
2	LINKS	BOVEN	1291	1319	5 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
2	EXTR.	ONDER	240	339	3 ROND 12.0	
2	RECHTS	BOVEN	866	917	3 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
3	LINKS	BOVEN	866	917	3 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
3	EXTR.	ONDER	602	609	4 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	192	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	550	1300		
2	770	3120	3610		
3	360	3950			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	1300				
2	3610				
3	1060	3570	3950		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	780	125	1300		
2	125	620	250	3260	125	3610
3	83	130	125	500	250	3950

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	227.3	361	74	1	0.0	0.25	0.00
1	B	227.3	359	74	0	0.0	0.25	0.00
1	C	227.3	358	74	118	227.3	0.25	0.20
2	A	227.3	358	77	123	227.3	0.25	0.20
2	B	227.3	361	77	123	153.2	0.25	0.23
2	C	227.3	358	77	123	221.3	0.25	0.23

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 37 *** BLAD ; 203

3	A	233.5	358	84	138	221.3	0.25	0.23
3	B	233.5	361	84	138	233.5	0.25	0.24
3	C	233.5	359	84	138	87.7	0.25	0.11

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 38 *** BLAD ; 204

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 0
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00						
1	1	2.00	0.002133	7.00	7.00	9.20	0.00	
STEUNPUNT ... 1						0.00		0.000
2	2	1.35	0.002133	7.00	7.00	22.00	0.00	
2	3	2.11	0.002133	49.40	49.40	10.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000
3	4	3.46	0.002133	39.00	39.00	32.00	0.00	
STEUNPUNT ... 3								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	0.00	-9.20
1	2.000	1	-32.40	-32.40	-23.20	-23.20
2	0.000	1	-32.40	-32.40	46.15	46.15
2	1.350	2	23.53	23.53	36.70	14.70
2	3.460	3	-55.41	-55.41	-89.53	-99.53
3	0.000	3	-55.41	-55.41	83.49	83.49

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 38 *** BLAD ; 205

3 3.460 4 0.00 0.00 -51.45 -83.45

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMIN	M MIN
1	0.000	0.00	2.000	-32.40
2	1.648	25.72	3.460	-55.41
3	2.141	33.94	0.000	-55.41

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	69.35	69.35
2	183.02	183.02
3	83.45	83.45

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	ONDER	0	3	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	398	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	398	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 24.4.1980

ONDERDL; BALK 38

*** BLAD ; 206

2	EXTR.	ONDER	313	417	3 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	706	722	5 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	706	722	5 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	418	496	3 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	135	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	1330	2000		
2	380	2980	3460		
3	590	3460			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	2000				
2	1150	2210	3460		
3	1180	3060	3460		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	2000				
2	250	3220	125	3460		
3	125	140	250	3460		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	204.2	361	114	1	0.0	0.25	0.00
1	B	204.2	361	114	0	0.0	0.25	0.00
1	C	204.2	361	114	163	204.2	0.25	0.24
2	A	230.7	361	74	119	204.2	0.25	0.24
2	B	230.7	361	74	119	177.4	0.25	0.23
2	C	230.7	361	74	119	230.7	0.25	0.22
3	A	230.7	361	74	119	230.7	0.25	0.22
3	B	230.7	361	74	119	199.1	0.25	0.23
3	C	230.7	361	74	119	104.8	0.25	0.16

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 39 *** BLAD ; 207

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	3.46	0.002133	23.40	23.40	9.30	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	2	1.90	0.002133	23.40	23.40	0.00	0.00	
2	3	1.56	0.002133	28.40	28.40	25.90	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000
3	4	3.41	0.002133	19.30	19.30	59.21	0.00	
STEUNPUNT ...	4							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	31.84	31.84
1	3.460	1	-29.92	-29.92	-49.13	-58.43
2	0.000	1	-29.92	-29.92	43.41	43.41
2	1.900	2	10.33	10.33	-1.05	-1.05
2	3.460	3	-25.86	-25.86	-45.35	-71.25

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 39 *** BLAD ; 208

3	0.000	3	-25.86	-25.86	40.49	40.49
3	3.410	4	0.00	0.00	-25.32	-84.53

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.360	21.66	3.460	-29.92
2	1.855	10.35	0.000	-29.92
3	2.098	16.61	0.000	-25.86

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	31.84	31.84
2	101.84	101.84
3	111.74	111.74
4	84.53	84.53

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	85	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	261	336	3 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 39 *** BLAD ; 209

1	RECHTS	BOVEN	366	452	4 ROND	12.0		
2	LINKS	BOVEN	366	452	4 ROND	12.0		
2	EXTR.	ONDER	184	257	2 ROND	10.0	+	2 ROND 8.0
2	RECHTS	BOVEN	315	417	3 ROND	12.0	+	1 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	315	417	3 ROND	12.0	+	1 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	240	285	3 ROND	10.0	+	1 ROND 8.0
3	RECHTS	BOVEN	65	304	2 ROND	12.0	+	1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3160	3460		
2	280	3260	3460		
3	190	3410			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	490	2270	3460		
2	3460				
3	1460	2720	3410		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3460				
2	250	3460				
3	250	3410				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	190.8	361	84	112	66.2	0.25	0.10
1	B	190.8	362	84	112	183.3	0.25	0.24
1	C	190.8	361	84	112	190.8	0.25	0.24
2	A	190.8	361	74	99	190.8	0.25	0.24
2	B	190.8	362	74	99	113.0	0.25	0.17
2	C	190.8	361	74	99	178.4	0.25	0.23
3	A	178.4	361	73	91	178.4	0.25	0.23
3	B	178.4	362	73	91	165.3	0.25	0.24
3	C	178.4	361	73	91	50.7	0.25	0.08

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 40 *** BLAD ; 210

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 0

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	3.41	0.002133	40.10	40.10	82.40	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	2	2.62	0.002133	21.00	21.00	45.60	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	3	1.52	0.002133	21.00	21.00	0.00	0.00	
3	4	3.00	0.002133	15.00	15.00	84.47	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	5	1.00	0.002133	32.40	32.40	15.60	0.00	
4	6	2.30	0.002133	15.00	15.00	15.60	0.00	
4	7	1.00	0.002133	32.40	32.40	76.20	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000
5	8	1.01	0.002133	32.40	32.40	15.60	0.00	
5	9	2.30	0.002133	15.00	15.00	15.60	0.00	
5	10	1.01	0.002133	32.40	32.40	76.20	0.00	
STEUNPUNT	...	6						0.000
6	11	4.30	0.002133	43.30	54.10	83.19	0.00	
STEUNPUNT	...	7						0.000
7	12	3.62	0.002133	39.70	32.20	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	8						0.000
8	13	0.50	0.002133	32.20	32.20	95.36	0.00	

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 40 *** BLAD ; 211

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	57.34	57.34
1	3.410	1	-37.63	-37.63	-79.40	-161.80
2	0.000	1	-37.63	-37.63	36.31	36.31
2	2.620	2	-14.56	-14.56	-18.71	-64.31
3	0.000	2	-14.56	-14.56	36.02	36.02
3	1.520	3	15.93	15.93	4.10	4.10
3	4.520	4	-39.28	-39.28	-40.90	-125.37
4	0.000	4	-39.28	-39.28	65.48	65.48
4	1.000	5	10.00	10.00	33.08	17.48
4	3.300	6	10.54	10.54	-17.02	-32.62
4	4.300	7	-38.28	-38.28	-65.02	-141.22
5	0.000	7	-38.28	-38.28	59.73	59.73
5	1.010	8	5.52	5.52	27.01	11.41
5	3.310	9	-7.91	-7.91	-23.09	-38.69
5	4.320	10	-63.52	-63.52	-71.41	-147.61
6	0.000	10	-63.52	-63.52	101.74	101.74
6	4.300	11	-59.61	-59.61	-107.67	-190.86
7	0.000	11	-59.61	-59.61	69.51	69.51
7	3.620	12	-51.70	-51.70	-60.62	-60.62
8	0.000	12	-51.70	-51.70	111.46	111.46
8	0.500	13	0.00	0.00	95.36	0.00

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.430	40.99	3.410	-37.63
2	1.729	-6.23	0.000	-37.63
3	1.793	16.49	4.520	-39.27
4	2.165	20.19	0.000	-39.27
5	1.771	9.86	4.320	-63.52
6	2.208	51.08	0.000	-63.52
7	1.839	3.25	0.000	-59.61
8	1.500	0.00	0.000	-51.70

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	57.34	57.34
2	198.12	198.12
3	100.33	100.33

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 40 *** BLAD / 212

4	190.85	190.85
5	200.95	200.95
6	249.36	249.36
7	260.37	260.37
8	172.08	172.08

WAFENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	:	17.5
LIGGERTYPE.....	:	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	:	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	:	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	:	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	:	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	:	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	:	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	:	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	:	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	:	25
BELASTINGFACTOR	:	1.7
CONTROLE OF DOORBUIGING	:	JA
CONTROLE OF SCHEURWIJDTE	:	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A F E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	163	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	509	515	4 ROND 10.0 +	4 ROND 8.0
1	RECHTS	BOVEN	466	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	466	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	EXTR.	BOVEN	110	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	240	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	240	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	240	285	3 ROND 10.0 +	1 ROND 8.0
3	RECHTS	BOVEN	488	540	2 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
4	LINKS	BOVEN	488	540	2 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
4	EXTR.	ONDER	243	336	3 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
4	RECHTS	BOVEN	475	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
5	LINKS	BOVEN	475	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
5	EXTR.	ONDER	175	257	2 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
5	RECHTS	BOVEN	821	829	2 ROND 12.0 +	3 ROND 16.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL; BALK 40

*** BLAD ; 213

6	LINKS	BOVEN	821	829	2 ROND	12.0 +	3 ROND	16.0
6	EXTR.	ONDER	644	650	7 ROND	10.0 +	2 ROND	8.0
6	RECHTS	BOVEN	765	766	4 ROND	12.0 +	4 ROND	10.0

7	LINKS	BOVEN	765	766	4 ROND	12.0 +	4 ROND	10.0
7	EXTR.	ONDER	57	257	2 ROND	10.0 +	2 ROND	8.0
7	RECHTS	BOVEN	655	678	6 ROND	12.0		

8	LINKS	BOVEN	655	678	6 ROND	12.0		
8	RECHTS	BOVEN	0	304	2 ROND	12.0 +	1 ROND	10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3110	3410		
2	670	2620			
3	0	3930	4520		
4	360	3930	4300		
5	360	3490	4320		
6	580	3710	4300		
7	780	2830	3620		
8	330	500			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	190	2630	3410		
2	2620				
3	1140	2480	4520		
4	1190	3200	4300		
5	4320				
6	870	3510	4300		
7	3620				
8	500				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3360	125	3410		
2	250	2620				
3	250	4520				
4	250	4300				
5	250	4320				
6	83	140	125	730	250	3760
6	125	4300				
7	250	3620				
8	83	120	125	500		

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 40 *** BLAD : 214

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	233.4	361	82	135	126.6	0.25	0.20
1	B	233.4	362	82	135	233.4	0.25	0.24
1	C	233.4	361	82	135	206.5	0.25	0.23
2	A	206.5	361	56	81	206.5	0.25	0.23
2	B	206.5	361	56	81	57.1	0.25	0.09
2	C	206.5	361	56	81	134.9	0.25	0.21
3	A	211.5	361	96	143	134.9	0.25	0.21
3	B	211.5	362	96	143	164.1	0.25	0.24
3	C	211.5	361	96	143	211.5	0.25	0.23
4	A	211.5	361	92	136	211.5	0.25	0.23
4	B	211.5	362	92	136	170.8	0.25	0.22
4	C	211.5	361	92	136	210.1	0.25	0.24
5	A	233.9	361	92	151	210.1	0.25	0.24
5	B	233.9	362	92	151	107.7	0.25	0.16
5	C	233.9	359	92	151	233.9	0.25	0.24
6	A	233.9	359	92	150	233.9	0.25	0.24
6	B	233.9	362	92	150	233.1	0.25	0.22
6	C	233.9	361	92	150	233.8	0.25	0.22
7	A	233.8	361	77	126	233.8	0.25	0.22
7	B	233.8	362	77	126	35.1	0.25	0.05
7	C	233.8	361	77	126	226.9	0.25	0.23
8	A	226.9	361	10	17	226.9	0.25	0.23
8	B	226.9	361	10	0	0.0	0.25	0.00
8	C	226.9	361	10	0	0.0	0.25	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL; BALK 41

*** BLAD ; 216

UITVOERGEGEVENS- 'TOTAALOVERZICHT'

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	30.84	30.84
1	1.000	1	21.24	21.24	11.64	11.64
1	3.450	2	7.13	7.13	-23.15	-43.65
1	4.545	3	-49.19	-49.19	-59.20	-109.50
2	0.000	3	-49.19	-49.19	50.49	50.49
2	1.455	4	9.24	9.24	29.83	29.83
2	2.355	5	28.31	28.31	12.55	-7.95
2	4.545	6	-35.14	-35.14	-50.00	-100.30
3	0.000	6	-35.14	-35.14	42.04	42.04
3	1.725	7	16.24	16.24	17.54	-2.96
3	4.545	8	-48.57	-48.57	-43.00	-93.30
4	0.000	8	-48.57	-48.57	63.53	63.53
4	1.095	9	12.49	12.49	47.99	27.49
4	3.545	10	37.21	37.21	-7.30	-7.30
4	4.045	11	31.16	31.16	-16.90	-57.52
4	4.545	12	0.00	0.00	-67.12	-67.12

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.819	26.00	4.545	-49.19
2	2.355	28.31	0.000	-49.19
3	1.725	16.24	4.545	-48.57
4	3.031	39.09	0.000	-48.57

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	62.68	62.68
2	159.99	159.99
3	142.34	142.34
4	156.84	156.84
5	67.12	67.12

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORFSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 41 *** BLAD ; 217

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	:	17.5
LIGGERTYPE.....	:	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	:	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	:	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	:	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	:	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	:	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	:	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	:	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	:	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	:	25
BELASTINGFACTOR	:	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	:	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	:	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	103	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	317	417	3 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	621	644	5 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	621	644	5 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	EXTR.	ONDER	346	452	4 ROND 12.0	
2	RECHTS	BOVEN	434	496	3 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	434	496	3 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	240	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	612	618	2 ROND 12.0 +	5 ROND 10.0
4	LINKS	BOVEN	612	618	2 ROND 12.0 +	5 ROND 10.0
4	EXTR.	ONDER	485	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
4	RECHTS	BOVEN	156	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3940	4540		
2	670	4140	4540		
3	470	3660	4540		
4	490	4540			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 41 *** BLAD ; 218

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	720	2860	4540		
2	1810	3050	4540		
3	4540				
4	1290	4290	4540		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4540				
2	250	4540				
3	250	4540				
4	250	4540				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	227.3	361	110	175	80.3	0.25	0.12
1	B	227.3	361	110	175	179.4	0.25	0.23
1	C	227.3	361	110	175	227.3	0.25	0.23
2	A	227.3	361	110	175	227.3	0.25	0.23
2	B	227.3	361	110	175	180.5	0.25	0.23
2	C	227.3	361	110	175	206.1	0.25	0.24
3	A	233.2	361	110	180	206.1	0.25	0.24
3	B	233.2	361	110	180	152.0	0.25	0.24
3	C	233.2	361	110	180	233.2	0.25	0.23
4	A	233.2	361	97	159	233.2	0.25	0.23
4	B	233.2	361	97	159	214.5	0.25	0.24
4	C	233.2	361	97	159	120.7	0.25	0.19

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 42 *** BLAD ; 219

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	0.75	0.002133	31.90	31.90	0.00	0.00	
1	2	1.75	0.002133	18.90	18.90	9.10	0.00	
1	3	1.00	0.002133	18.90	18.90	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	44.38	44.38
1	0.750	1	24.31	24.31	20.46	20.46
1	2.500	2	31.17	31.17	-12.62	-21.72
1	3.500	3	0.00	0.00	-40.62	-40.62

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 42 *** BLAD ; 220

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.832	35.38	3.500	0.00

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	44.38	44.38
2	40.62	40.62

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2..... : 17.5
 LIGGERTYPE..... : BALK
 STAALKKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.... : 400
 STAALKKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2..... : 400
 DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM : 8
 LIGGER IN EEN PAKHUIS..... : NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT..... : VOCHTIG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 BELASTINGFACTOR : 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING : JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE : JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	140	207	3 ROND	8.0 + 2 ROND 6.0
1	EXTR.	ONDER	437	496	3 ROND	12.0 + 2 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	140	207	3 ROND	8.0 + 2 ROND 6.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3500			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 42 *** BLAD ; 221

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	460	3040	3500		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3500				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	207.6	363	100	145	159.7	0.25	0.24
1	B	207.6	361	100	145	207.6	0.25	0.24
1	C	207.6	363	100	145	159.7	0.25	0.24

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 43 *** BLAD ; 222

DOORGAANDE LIGGER MET WAFENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	3.68	0.002133	14.20	14.20	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	26.13	26.13
1	3.680	1	0.00	0.00	-26.13	-26.13

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X MAX	M MAX	X MIN	M MIN
1	1.840	24.04	3.680	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 43 *** BLAD ; 223

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	26.13	26.13
2	26.13	26.13

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2..... : 17.5
LIGGERTYPE..... : BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2..... : 400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2..... : 400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM : 8
LIGGER IN EEN PAKHUIS..... : NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT..... : VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
BELASTINGFACTOR : 1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING : JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE : JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	94	179	2 ROND 8.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	291	358	2 ROND 10.0 +	4 ROND 8.0
1	RECHTS	BOVEN	94	179	2 ROND 8.0 +	1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3680			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 43 *** BLAD ; 224

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	590	3080	3680		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3680				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	190.8	362	105	140	125.9	0.25	0.24
1	B	190.8	362	105	140	190.8	0.25	0.23
1	C	190.8	362	105	140	125.9	0.25	0.24

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 44 *** BLAD ; 225

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
1	1	0.75	0.002133	31.90	31.90	0.00	0.00	
1	2	0.75	0.002133	18.90	18.90	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	21.49	21.49
1	0.750	1	7.14	7.14	-2.44	-2.44
1	1.500	2	0.00	0.00	-16.61	-16.61

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 44 *** BLAD ; 226

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	0.674	7.24	1.500	0.00

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	21.49	21.49
2	16.61	16.61

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	28	128	2 ROND	8.0 + 1 ROND 6.0
1	EXTR.	ONDER	128	257	2 ROND	10.0 + 2 ROND 8.0
1	RECHTS	BOVEN	28	128	2 ROND	8.0 + 1 ROND 6.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	1500			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 44 *** BLAD ; 227

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	1500				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	1500				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	78.3	363	42	23	52.0	0.25	0.11
1	B	78.3	362	42	23	78.3	0.25	0.12
1	C	78.3	363	42	23	52.0	0.25	0.11

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 46 *** BLAD ; 232

DOORGAANDE LIGGER MET WAFENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	3.45	0.002133	20.20	20.20	8.00	0.00	
1	2	1.09	0.002133	20.20	20.20	50.30	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	3	2.35	0.002133	20.20	20.20	86.62	0.00	
2	4	2.19	0.002133	3.80	3.80	50.30	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	5	1.72	0.002133	3.80	3.80	121.00	0.00	
3	6	2.82	0.002133	3.80	3.80	50.30	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	7	1.09	0.002133	3.80	3.80	109.40	0.00	
4	8	3.45	0.002133	12.20	12.20	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM) 31.3.1980 ONDERDL; BALK 46 *** BLAD ; 233

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	33.57	33.57
1	3.450	1	-4.41	-4.41	-36.12	-44.12
1	4.545	2	-64.84	-64.84	-66.24	-116.54
2	0.000	2	-64.84	-64.84	77.44	77.44
2	2.355	3	61.52	61.52	29.87	-56.75
2	4.545	4	-71.87	-71.87	-65.07	-115.37
3	0.000	4	-71.87	-71.87	80.73	80.73
3	1.725	5	61.75	61.75	74.18	-46.82
3	4.545	6	-85.40	-85.40	-57.54	-107.84
4	0.000	6	-85.40	-85.40	121.47	121.47
4	1.095	7	45.33	45.33	117.31	7.91
4	4.545	8	0.00	0.00	-34.18	-34.18

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.662	27.89	4.545	-64.84
2	2.355	61.52	4.545	-71.87
3	1.725	61.75	4.545	-85.40
4	1.743	47.89	0.000	-85.40

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	33.57	33.57
2	193.99	193.99
3	196.10	196.10
4	229.30	229.30
5	34.18	34.18

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....: 17.5
LIGGERTYPE.....: BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....: 400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....: 400

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 46 *** BLAD ; 234

DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM: 8
 LIGGER IN EEN PAKHUIS.....: NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....: VOCHTIG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 BELASTINGFACTOR: 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING: JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE: JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	112	942	3 ROND 20.0	
1	EXTR.	ONDER	341	452	4 ROND 12.0	
1	RECHTS	BOVEN	851	942	3 ROND 20.0	
2	LINKS	BOVEN	851	942	3 ROND 20.0	
2	EXTR.	ONDER	792	801	5 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	956	1143	3 ROND 20.0 +	1 ROND 16.0
3	LINKS	BOVEN	956	1143	3 ROND 20.0 +	1 ROND 16.0
3	EXTR.	ONDER	796	801	5 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	1166	1256	4 ROND 20.0	
4	LINKS	BOVEN	1166	1256	4 ROND 20.0	
4	EXTR.	ONDER	603	609	4 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
4	RECHTS	BOVEN	194	942	3 ROND 20.0	

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	4540			
2	0	4440	4540		
3	90	4250	4540		
4	190	4540			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	1470	1870	4540		
2	1470	2950	4540		
3	1240	2500	4540		
4	890	3650	4540		

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORFSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL: BALK 46

*** BLAD ; 235

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4540				
2	125	40	250	4540		
3	125	1100	250	4540		
4	83	1040	250	4540		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	211.7	357	110	163	28.1	0.25	0.03
1	B	211.7	361	110	163	177.8	0.25	0.23
1	C	211.7	357	110	163	211.7	0.25	0.24
2	A	230.9	357	110	178	211.7	0.25	0.24
2	B	230.9	361	110	178	230.9	0.25	0.21
2	C	230.9	357	110	178	195.3	0.25	0.19
3	A	231.8	357	97	158	195.3	0.25	0.19
3	B	231.8	361	97	158	231.8	0.25	0.21
3	C	231.8	357	97	158	216.3	0.25	0.21
4	A	233.8	357	97	159	216.3	0.25	0.21
4	B	233.8	361	97	159	233.8	0.25	0.24
4	C	233.8	357	97	159	48.9	0.25	0.05

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 47 *** BLAD ; 237

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	61.06	61.06
1	1.060	1	38.94	38.94	12.41	12.41
1	2.160	2	33.59	33.59	-22.13	-40.63
1	3.460	3	-45.76	-45.76	-81.45	-81.45
2	0.000	3	-45.76	-45.76	56.83	56.83
2	3.460	4	-37.07	-37.07	-51.81	-92.99
3	0.000	4	-37.07	-37.07	73.68	73.68
3	3.120	5	-2.86	-2.86	-51.75	-60.59
3	3.920	6	-64.19	-64.19	-92.75	-92.75
4	0.000	6	-64.19	-64.19	93.80	93.80
4	0.310	7	-37.05	-37.05	81.34	66.94
4	3.920	8	0.00	0.00	-46.41	-46.41

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.455	41.39	3.460	-45.76
2	1.810	5.68	0.000	-45.76
3	1.833	30.45	3.920	-64.19
4	2.442	34.30	0.000	-64.19

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	135.26	135.26
2	138.28	138.28
3	166.67	166.67
4	186.55	186.55
5	46.41	46.41

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....:	17.5
LIGGERTYPE.....:	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....:	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....:	400

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 47 *** BLAD ; 238

DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	165	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	516	540	2 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	574	609	4 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	574	609	4 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
2	EXTR.	ONDER	101	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	459	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	459	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	373	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	831	835	6 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
4	LINKS	BOVEN	831	835	6 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
4	EXTR.	ONDER	423	496	3 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
4	RECHTS	BOVEN	136	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3080	3460		
2	590	2960	3460		
3	290	3290	3920		
4	700	3920			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	280	2530	3460		
2	3460				
3	970	2630	3920		
4	1380	3520	3920		

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 47 *** BLAD ; 239

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3320	125	3460		
2	250	3460				
3	250	3520	125	3920		
4	125	260	250	3920		

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	225.3	361	84	132	127.8	0.25	0.20
1	B	225.3	361	84	132	225.3	0.25	0.24
1	C	225.3	361	84	132	221.0	0.25	0.23
2	A	221.0	361	84	130	221.0	0.25	0.23
2	B	221.0	361	84	129	52.1	0.25	0.08
2	C	221.0	361	84	130	203.4	0.25	0.23
3	A	233.6	361	95	155	203.4	0.25	0.23
3	B	233.6	361	95	155	189.9	0.25	0.22
3	C	233.6	361	95	155	233.6	0.25	0.21
4	A	233.6	361	84	137	233.6	0.25	0.21
4	B	233.6	361	84	137	201.2	0.25	0.23
4	C	233.6	361	84	137	105.9	0.25	0.16

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 48 *** BLAD ; 241

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	59.14	59.14
1	2.960	1	-8.49	-8.49	-64.88	-64.88
1	3.460	2	-44.63	-44.63	-79.68	-79.68
2	0.000	2	-44.63	-44.63	71.07	71.07
2	0.300	3	-24.64	-24.64	62.19	40.59
2	3.460	4	-44.15	-44.15	-52.94	-82.84
3	0.000	4	-44.15	-44.15	69.44	69.44
3	3.200	5	26.51	26.51	-25.28	-34.48
3	4.925	6	-101.25	-101.25	-113.66	-113.66
4	0.000	6	-101.25	-101.25	119.85	119.85
4	1.425	7	22.94	22.94	54.45	45.25
4	4.925	8	0.00	0.00	-58.35	-58.35

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	1.412	41.74	3.460	-44.63
2	1.671	3.20	0.000	-44.63
3	2.346	37.31	4.925	-101.25
4	2.954	57.52	0.000	-101.25

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	115.96	115.96
2	150.75	150.75
3	152.28	152.28
4	233.51	233.51
5	58.35	58.35

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....: 17.5
 LIGGERTYPE.....: BALK
 STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....: 400
 STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....: 400

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 48 *** BLAD ; 242

DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM : 8
 LIGGER IN EEN PAKHUIS..... : NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT..... : VOCHTIG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 BELASTINGFACTOR : 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING : JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE : JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	168	942	3 ROND	20.0
1	EXTR.	ONDER	521	565	5 ROND	12.0
1	RECHTS	BOVEN	566	942	3 ROND	20.0
2	LINKS	BOVEN	566	942	3 ROND	20.0
2	EXTR.	ONDER	56	339	3 ROND	12.0
2	RECHTS	BOVEN	560	942	3 ROND	20.0
3	LINKS	BOVEN	560	942	3 ROND	20.0
3	EXTR.	ONDER	462	530	4 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	1431	1433	3 ROND	20.0 + 1 ROND 25.0
4	LINKS	BOVEN	1431	1433	3 ROND	20.0 + 1 ROND 25.0
4	EXTR.	ONDER	736	741	3 ROND	12.0 + 2 ROND 16.0
4	RECHTS	BOVEN	234	942	3 ROND	20.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3460			
2	0	3460			
3	0	4630	4920		
4	280	4920			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	590	2260	3460		
2	3460				
3	1450	3190	4920		
4	1520	4430	4920		

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM) 31.3.1980 ONDERDL; BALK 4B *** BLAD ; 243

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3330	125	3460		
2	250	3460				
3	250	4110	125	4780	83	4920
4	83	230	125	900	250	4920

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	217.5	357	84	127	42.1	0.25	0.04
1	B	217.5	361	84	127	217.5	0.25	0.24
1	C	217.5	357	84	127	141.1	0.25	0.16
2	A	141.1	357	84	82	141.1	0.25	0.16
2	B	141.1	361	84	82	26.3	0.25	0.04
2	C	141.1	357	84	82	139.5	0.25	0.15
3	A	233.1	357	105	172	139.5	0.25	0.15
3	B	233.1	361	105	172	204.7	0.25	0.23
3	C	233.1	356	105	172	233.1	0.25	0.22
4	A	234.1	356	105	172	233.1	0.25	0.22
4	B	234.1	360	105	172	234.1	0.25	0.24
4	C	234.1	357	105	172	58.7	0.25	0.06

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 49 *** BLAD ; 244

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				87.60	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
1	1	1.80	0.002133	50.60	50.60	9.18	0.00	
1	2	2.70	0.002133	34.00	34.00	9.18	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
2	3	1.66	0.002133	50.60	50.60	204.50	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000
3	4	1.66	0.002133	50.60	50.60	9.18	0.00	
STEUNPUNT ...	4							0.000
4	5	2.70	0.002133	34.00	34.00	9.18	0.00	
4	6	1.80	0.002133	50.60	50.60	87.60	0.00	
STEUNPUNT ...	5							0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	87.01	87.01
1	1.800	1	74.65	74.65	-4.07	-13.25

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORFSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 49 *** BLAD : 245

1	4.500	2	-85.06	-85.06	-105.05	-114.23
2	0.000	2	-85.06	-85.06	108.36	108.36
2	1.660	3	25.10	25.10	24.36	-180.14
3	0.000	3	25.10	25.10	-24.36	-24.36
3	1.660	4	-85.06	-85.06	-108.36	-117.54
4	0.000	4	-85.06	-85.06	105.05	105.05
4	2.700	5	74.65	74.65	13.25	4.07
4	4.500	6	0.00	0.00	-87.01	-174.61

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	1.720	74.81	4.500	-85.05
2	1.660	25.10	0.000	-85.05
3	0.000	25.10	1.660	-85.05
4	2.780	74.81	0.000	-85.05

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	174.61	174.61
2	222.59	222.59
3	155.78	155.78
4	222.59	222.59
5	174.61	174.61

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 49 *** BLAD ; 246

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	305	515	2 ROND	16.0 + 1 ROND 12.0
1	EXTR.	ONDER	987	992	7 ROND	12.0 + 1 ROND 16.0
1	RECHTS	BOVEN	1152	1206	6 ROND	16.0
2	LINKS	BOVEN	1152	1206	6 ROND	16.0
2	EXTR.	ONDER	305	417	3 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
2	RECHTS	ONDER	305	417	3 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
3	LINKS	ONDER	305	3	3 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	305	417	3 ROND	12.0 + 1 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	1152	1206	6 ROND	16.0
4	LINKS	BOVEN	1152	1206	6 ROND	16.0
4	EXTR.	ONDER	987	992	7 ROND	12.0 + 1 ROND 16.0
4	RECHTS	BOVEN	305	515	2 ROND	16.0 + 1 ROND 12.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3920	4500		
2	580	1660			
3	0	1070	1660		
4	570	4500			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	180	3340	4500		
2	1360	1660			
3	0	290	1660		
4	1150	4310	4500		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	125	230	250	3680	125	4500
2	83	40	125	630	250	1660
3	250	1020	125	1610	83	1660
4	125	810	250	4260	125	4500

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; 31.3.1980

ONDERDL; BALK 49

*** BLAD ; 247

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	232.0	359	109	177	140.1	0.25	0.18
1	B	232.0	360	109	177	232.0	0.25	0.20
1	C	232.0	359	109	177	223.1	0.25	0.20
2	A	223.1	359	40	62	223.1	0.25	0.20
2	B	223.1	361	40	62	173.2	0.25	0.22
2	C	223.1	361	40	62	173.2	0.25	0.22
3	A	223.1	361	35	55	173.2	0.25	0.22
3	B	223.1	361	35	55	173.2	0.25	0.22
3	C	223.1	359	35	55	223.1	0.25	0.20
4	A	232.0	359	96	156	223.1	0.25	0.20
4	B	232.0	360	96	156	232.0	0.25	0.20
4	C	232.0	359	96	156	140.1	0.25	0.18

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL; BALK 52

*** BLAD ; 258

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4

TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110

DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Ql	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	4.92	0.002133	38.60	38.60	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	2	1.20	0.002133	38.60	38.60	55.80	0.00	
2	3	3.72	0.002133	38.60	38.60	46.80	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	4	2.80	0.002133	78.50	78.50	98.30	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	5	0.45	0.002133	78.50	78.50	119.20	0.00	
4	6	0.40	0.002133	53.40	53.40	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000
5	7	5.01	0.002133	53.40	53.40	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	6						0.000
6	8	0.40	0.002133	53.40	53.40	119.20	0.00	
6	9	0.45	0.002133	78.50	78.50	64.40	0.00	
STEUNPUNT	...	7						0.000
7	10	1.18	0.002133	78.50	78.50	62.65	0.00	
7	11	1.62	0.002133	78.50	78.50	171.50	0.00	
STEUNPUNT	...	8						0.000

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; 31.3.1980

ONDERDL; BALK 52

*** BLAD ; 259

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	70.87	70.87
1	4.925	1	-119.12	-119.12	-119.24	-119.24
2	0.000	1	-119.12	-119.12	144.98	144.98
2	1.205	2	27.56	27.56	98.47	42.67
2	4.925	3	-80.79	-80.79	-100.92	-147.72
3	0.000	3	-80.79	-80.79	131.09	131.09
3	2.805	4	-21.91	-21.91	-89.10	-187.40
4	0.000	4	-21.91	-21.91	-9.46	-9.46
4	0.450	5	-34.12	-34.12	-44.79	-163.99
4	0.850	6	-103.99	-103.99	-185.35	-185.35
5	0.000	6	-103.99	-103.99	135.23	135.23
5	5.010	7	-96.66	-96.66	-132.31	-132.31
6	0.000	7	-96.66	-96.66	108.72	108.72
6	0.400	8	-57.45	-57.45	87.36	-31.84
6	0.850	9	-79.72	-79.72	-67.16	-131.56
7	0.000	9	-79.72	-79.72	174.70	174.70
7	1.185	10	72.18	72.18	81.68	19.03
7	2.805	11	0.00	0.00	-108.14	-279.64

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.836	65.05	4.925	-119.12
2	2.310	51.14	0.000	-119.12
3	1.670	28.66	0.000	-80.79
4	0.000	-21.91	0.850	-103.99
5	2.532	67.24	0.000	-103.99
6	0.400	-57.45	0.000	-96.66
7	1.427	74.49	0.000	-79.72

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	70.87	70.87
2	264.22	264.22
3	278.81	278.81
4	177.94	177.94
5	320.58	320.58
6	241.03	241.03
7	306.26	306.26

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 52 *** BLAD ; 260

8 279.64 279.64

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	264	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
1	EXTR.	ONDER	843	854	4 ROND 12.0 +	2 ROND 16.0
1	RECHTS	BOVEN	1743	1746	4 ROND 16.0 +	3 ROND 20.0
2	LINKS	BOVEN	1743	1746	4 ROND 16.0 +	3 ROND 20.0
2	EXTR.	ONDER	647	653	3 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	1085	1118	4 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
3	LINKS	BOVEN	1085	1118	4 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
3	EXTR.	ONDER	350	452	4 ROND 12.0	
3	RECHTS	BOVEN	267	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
4	LINKS	BOVEN	267	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
4	EXTR.	BOVEN	267	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
4	RECHTS	BOVEN	1467	1520	6 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
5	LINKS	BOVEN	1467	1520	6 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
5	EXTR.	ONDER	875	879	6 ROND 12.0 +	1 ROND 16.0
5	RECHTS	BOVEN	1341	1344	2 ROND 16.0 +	3 ROND 20.0
6	LINKS	BOVEN	1341	1344	2 ROND 16.0 +	3 ROND 20.0
6	EXTR.	BOVEN	740	741	2 ROND 16.0 +	3 ROND 12.0
6	RECHTS	BOVEN	1069	1118	4 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL; BALK 52

*** BLAD ; 261

7	LINKS	BOVEN	1069	1118	4 ROND	16.0 +	1 ROND	20.0
7	EXTR.	ONDER	982	992	7 ROND	12.0 +	1 ROND	16.0
7	RECHTS	BOVEN	304	515	2 ROND	16.0 +	1 ROND	12.0

VERLOOP *BOVENWAFENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	4030	4920		
2	740	4330	4920		
3	480	2800			
4	0	360	850		
5	680	4420	5010		
6	850				
7	290	2800			

VERLOOP *ONDERWAFENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	190	3440	4920		
2	1110	3650	4920		
3	1160	2220	2800		
4	850				
5	1170	3920	5010		
6	850				
7	590	2700	2800		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAFENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3790	125	4580	83	4920
2	62	130	83	970	125	1150
2	250	4280	125	4920		
3	83	330	125	720	250	2650
3	125	2800				
4	250	410	62	570	50	850
5	83	540	125	1120	250	3970
5	125	4560	83	5010		
6	83	40	125	350	250	850
7	50	40	62	440	83	830
7	125	1130	250	2370	125	2750
7	83	2800				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	232.2	359	119	194	120.6	0.25	0.16

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 52 *** BLAD ; 262

1	B	232.2	360	119	194	232.1	0.25	0.22
1	C	232.2	358	119	194	232.2	0.25	0.19
2	A	232.7	358	105	171	232.2	0.25	0.19
2	B	232.7	361	105	171	232.7	0.25	0.23
2	C	232.7	358	105	171	226.3	0.25	0.21
3	A	226.3	358	60	95	226.3	0.25	0.21
3	B	226.3	361	60	95	182.8	0.25	0.23
3	C	226.3	359	60	95	121.8	0.25	0.16
4	A	224.2	359	18	28	121.8	0.25	0.16
4	B	224.2	359	18	28	121.8	0.25	0.16
4	C	224.2	358	18	28	224.2	0.25	0.18
5	A	233.6	358	107	175	224.2	0.25	0.18
5	B	233.6	360	107	175	232.8	0.25	0.21
5	C	233.6	357	107	175	233.6	0.25	0.21
6	A	233.8	357	18	29	233.6	0.25	0.21
6	B	233.8	360	18	29	233.8	0.25	0.24
6	C	233.8	358	18	29	223.3	0.25	0.21
7	A	231.1	358	60	97	223.3	0.25	0.21
7	B	231.1	360	60	97	231.1	0.25	0.20
7	C	231.1	359	60	97	139.5	0.25	0.18

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 53 *** BLAD ; 263

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SF ** H - SF *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	4.47	0.002133	25.00	25.00	80.35	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	2	4.00	0.002133	39.00	39.00	19.66	0.00	
2	3	0.61	0.002133	39.00	39.00	74.60	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	4	2.20	0.002133	25.00	25.00	6.16	0.00	
3	5	1.22	0.002133	39.00	39.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	6	0.16	0.002133	39.00	39.00	35.64	0.00	
4	7	0.24	0.002133	39.00	39.00	192.23	0.00	
4	8	0.40	0.002133	39.00	41.08	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000
5	9	3.03	0.002133	41.08	56.91	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	6						0.000
6	10	0.40	0.002133	56.91	59.00	192.23	0.00	
6	11	0.40	0.002133	59.00	56.87	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	7						0.000
7	12	2.23	0.002133	56.87	45.00	64.37	0.00	
7	13	1.18	0.002133	22.50	22.50	99.90	0.00	
STEUNPUNT	...	8						0.000

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL; BALK 53

*** BLAD ; 264

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	39.97	39.97
1	4.470	1	-71.11	-71.11	-71.78	-152.13
2	0.000	1	-71.11	-71.11	94.92	94.92
2	4.000	2	-3.45	-3.45	-61.08	-80.74
2	4.610	3	-59.95	-59.95	-104.53	-179.13
3	0.000	3	-59.95	-59.95	60.40	60.40
3	2.200	4	12.43	12.43	5.40	-0.76
3	3.420	5	-17.53	-17.53	-48.34	-48.34
4	0.000	5	-17.53	-17.53	113.39	113.39
4	0.165	6	0.65	0.65	106.95	71.31
4	0.410	7	16.95	16.95	61.76	-130.47
4	0.810	8	-38.41	-38.41	-146.49	-146.49
5	0.000	8	-38.41	-38.41	73.64	73.64
5	3.030	9	-28.12	-28.12	-74.83	-74.83
6	0.000	9	-28.12	-28.12	50.97	50.97
6	0.400	10	-12.34	-12.34	27.79	-164.44
6	0.800	11	-82.78	-82.78	-187.62	-187.62
7	0.000	11	-82.78	-82.78	129.22	129.22
7	2.235	12	73.86	73.86	15.37	-49.00
7	3.420	13	0.00	0.00	-75.66	-175.56

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X MAX	M MAX	X MIN	M MIN
1	1.599	31.95	4.470	-71.11
2	2.434	44.39	0.000	-71.11
3	2.200	12.43	0.000	-59.95
4	0.410	16.95	0.810	-38.41
5	1.624	23.26	0.000	-38.41
6	0.400	-12.34	0.800	-82.78
7	2.235	73.86	0.000	-82.78

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	39.97	39.97
2	247.05	247.05
3	239.53	239.53
4	161.73	161.73
5	220.12	220.12

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 53 *** BLAD ; 265

6	125.81	125.81
7	316.84	316.84
8	175.56	175.56

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	127	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
1	EXTR.	ONDER	392	461	2 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	938	942	3 ROND 16.0 +	3 ROND 12.0
2	LINKS	BOVEN	938	942	3 ROND 16.0 +	3 ROND 12.0
2	EXTR.	ONDER	556	574	3 ROND 12.0 +	3 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	775	804	4 ROND 16.0	
3	LINKS	BOVEN	775	804	4 ROND 16.0	
3	EXTR.	ONDER	223	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	240	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
4	LINKS	BOVEN	240	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
4	EXTR.	ONDER	240	339	3 ROND 12.0	
4	RECHTS	BOVEN	479	603	3 ROND 16.0	
5	LINKS	BOVEN	479	603	3 ROND 16.0	
5	EXTR.	ONDER	282	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
5	RECHTS	BOVEN	346	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
6	LINKS	BOVEN	346	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0
6	EXTR.	BOVEN	222	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 53 *** BLAD ; 266

6	RECHTS	BOVEN	1116	1118	4 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
7	LINKS	BOVEN	1116	1118	4 ROND 16.0 +	1 ROND 20.0
7	EXTR.	ONDER	972	992	7 ROND 12.0 +	1 ROND 16.0
7	RECHTS	BOVEN	301	515	2 ROND 16.0 +	1 ROND 12.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3770	4470		
2	480	4260	4610		
3	570	3420			
4	0	730	810		
5	190	2930	3030		
6	0	480	800		
7	480	3420			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	490	2680	4470		
2	1260	3600	4610		
3	3420				
4	810				
5	1070	2240	3030		
6	800				
7	970	3220	3420		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	4470				
2	125	430	250	3950	125	4610
3	250	3420				
4	83	120	125	120	250	370
4	83	610	62	810		
5	125	140	250	3030		
6	250	360	62	440	50	800
7	83	340	125	920	250	3420

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	232.8	359	108	176	58.6	0.25	0.07
1	B	232.8	361	108	176	199.2	0.25	0.24
1	C	232.8	360	108	176	232.8	0.25	0.22

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 53 *** BLAD ; 267

2	A	232.8	360	98	161	232.8	0.25	0.22
2	B	232.8	361	98	161	227.2	0.25	0.24
2	C	232.8	359	98	161	225.6	0.25	0.24
3	A	225.6	359	73	115	225.6	0.25	0.24
3	B	225.6	361	73	115	115.1	0.25	0.18
3	C	225.6	359	73	115	97.5	0.25	0.13
4	A	186.7	359	17	22	97.5	0.25	0.13
4	B	186.7	361	17	22	142.6	0.25	0.22
4	C	186.7	359	17	22	186.7	0.25	0.24
5	A	186.7	359	64	84	186.7	0.25	0.24
5	B	186.7	361	64	84	173.0	0.25	0.23
5	C	186.7	359	64	84	158.0	0.25	0.21
6	A	234.5	359	17	28	158.0	0.25	0.21
6	B	234.5	359	17	28	67.9	0.25	0.09
6	C	234.5	358	17	28	234.5	0.25	0.22
7	A	234.5	358	73	120	234.5	0.25	0.22
7	B	234.5	360	73	120	229.1	0.25	0.20
7	C	234.5	359	73	120	138.3	0.25	0.18

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL: BALK 54

*** BLAD ; 268

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4

TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 0

DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				116.50	0.00	
1	1	0.24	0.002133	7.00	7.00	45.41	0.00	
STEUNPUNT ...	1							0.000
2	2	2.42	0.002133	7.00	7.00	40.70	0.00	
2	3	1.58	0.002133	7.00	7.00	45.41	0.00	
STEUNPUNT ...	2							0.000
3	4	1.08	0.002133	7.00	7.00	76.64	0.00	
3	5	2.92	0.002133	23.20	23.20	45.41	0.00	
STEUNPUNT ...	3							0.000
4	6	0.80	0.002133	23.20	23.20	51.52	0.00	
4	7	3.20	0.002133	52.00	40.00	0.00	0.00	
STEUNPUNT ...	4							0.000

UITVOERGEGEVENS - 'TOTAALOVERZICHT'

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	0.00	-116.50
1	0.240	1	-28.16	-28.16	-118.18	-163.59

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980

ONDERDL: BALK 54

*** BLAD ; 269

2	0.000	1	-28.16	-28.16	27.36	27.36
2	2.420	2	17.55	17.55	10.42	-30.28
2	4.000	3	-39.04	-39.04	-41.34	-86.75
3	0.000	3	-39.04	-39.04	74.64	74.64
3	1.080	4	37.49	37.49	67.08	-9.56
3	4.000	5	-89.32	-89.32	-77.30	-122.71
4	0.000	5	-89.32	-89.32	141.69	141.69
4	0.800	6	16.61	16.61	123.13	71.61
4	4.000	7	0.00	0.00	-75.59	-75.59

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	0.000	0.00	0.240	-28.16
2	2.420	17.55	4.000	-39.04
3	1.080	37.49	4.000	-89.32
4	2.253	67.68	0.000	-89.32

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	190.95	190.95
2	161.40	161.40
3	264.40	264.40
4	75.59	75.59

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	VOCHTIG
DE BETONBALK IS	>>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS	>>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< :	25
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< :	25
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 54 *** BLAD ; 270

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	ONDER	0	3	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	344	452	4 ROND 12.0	
2	LINKS	BOVEN	344	452	4 ROND 12.0	
2	EXTR.	ONDER	240	339	3 ROND 12.0	
2	RECHTS	BOVEN	485	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	485	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	464	530	4 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
3	RECHTS	BOVEN	1211	1231	2 ROND 12.0 +	5 ROND 16.0
4	LINKS	BOVEN	1211	1231	2 ROND 12.0 +	5 ROND 16.0
4	EXTR.	ONDER	881	904	8 ROND 12.0	
4	RECHTS	BOVEN	273	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	160	240		
2	380	3400	4000		
3	290	2830	4000		
4	530	4000			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	240				
2	4000				
3	780	2050	4000		
4	700	3900	4000		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	83	240				
2	250	4000				
3	250	4000				
4	62	130	83	750	250	4000

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 54 *** BLAD ; 271

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	179.6	361	13	0	0.0	0.25	0.00
1	B	179.6	361	13	0	0.0	0.25	0.00
1	C	179.6	361	13	17	179.6	0.25	0.23
2	A	214.2	361	85	128	179.6	0.25	0.23
2	B	214.2	361	85	128	147.7	0.25	0.22
2	C	214.2	361	85	128	214.2	0.25	0.24
3	A	231.8	361	85	139	214.2	0.25	0.24
3	B	231.8	361	85	139	205.7	0.25	0.23
3	C	231.8	359	85	139	231.8	0.25	0.20
4	A	231.8	359	85	139	231.8	0.25	0.20
4	B	231.8	361	85	139	227.7	0.25	0.20
4	C	231.8	361	85	139	167.8	0.25	0.22

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 55 *** BLAD ; 272

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				32.60	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	3.46	0.002133	33.70	33.70	7.20	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	2	3.46	0.002133	28.70	28.70	75.60	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	3	4.47	0.002133	14.30	14.30	58.50	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000
4	4	4.61	0.002133	14.30	14.30	66.30	0.00	
STEUNPUNT	...	5						0.000
5	5	3.82	0.002133	14.30	14.30	188.30	0.00	
STEUNPUNT	...	6						0.000
6	6	3.83	0.002133	14.30	14.30	188.30	0.00	
STEUNPUNT	...	7						0.000
7	7	1.60	0.002133	19.30	19.30	0.00	0.00	
7	8	2.22	0.002133	14.30	14.30	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	8						0.000

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; 31.3.1980

ONDERDL: BALK 55

*** BLAD ; 273

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	46.45	46.45
1	3.460	1	-41.01	-41.01	-70.15	-77.35
2	0.000	1	-41.01	-41.01	54.94	54.94
2	3.460	2	-22.70	-22.70	-44.36	-119.96
3	0.000	2	-22.70	-22.70	31.31	31.31
3	4.470	3	-25.62	-25.62	-32.61	-91.11
4	0.000	3	-25.62	-25.62	33.68	33.68
4	4.610	4	-22.32	-22.32	-32.25	-98.55
5	0.000	4	-22.32	-22.32	29.38	29.38
5	3.820	5	-14.44	-14.44	-25.25	-213.55
6	0.000	5	-14.44	-14.44	24.75	24.75
6	3.830	6	-24.54	-24.54	-30.02	-218.32
7	0.000	6	-24.54	-24.54	40.06	40.06
7	1.600	7	14.86	14.86	9.18	9.18
7	3.820	8	0.00	0.00	-22.57	-22.57

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	X MAX	M MAX	X MIN	M MIN
1	1.378	32.01	3.460	-41.01
2	1.914	11.58	0.000	-41.01
3	2.189	11.57	4.470	-25.61
4	2.355	14.04	0.000	-25.61
5	2.054	7.85	0.000	-22.32
6	1.731	6.96	3.830	-24.53
7	2.242	17.80	0.000	-24.53

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	79.05	79.05
2	132.30	132.30
3	151.27	151.27
4	124.79	124.79
5	127.92	127.92
6	238.30	238.30
7	258.38	258.38
8	22.57	22.57

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 55 *** BLAD ; 274

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....: 17.5
 LIGGERTYPE.....: BALK
 STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....: 400
 STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....: 400
 DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM: 8
 LIGGER IN EEN PAKHUIS.....: NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....: VOCHTIG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 BELASTINGFACTOR: 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING: JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE: JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	127	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	EXTR.	ONDER	392	436	3 ROND 10.0 +	4 ROND 8.0
1	RECHTS	BOVEN	511	540	2 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
2	LINKS	BOVEN	511	540	2 ROND 12.0 +	4 ROND 10.0
2	EXTR.	ONDER	207	257	2 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
2	RECHTS	BOVEN	275	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
3	LINKS	BOVEN	275	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
3	EXTR.	ONDER	206	257	2 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
3	RECHTS	BOVEN	312	417	3 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
4	LINKS	BOVEN	312	417	3 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
4	EXTR.	ONDER	240	257	2 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
4	RECHTS	BOVEN	270	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
5	LINKS	BOVEN	270	383	2 ROND 12.0 +	2 ROND 10.0
5	EXTR.	ONDER	139	257	2 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
5	RECHTS	BOVEN	240	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
6	LINKS	BOVEN	240	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
6	EXTR.	ONDER	124	257	2 ROND 10.0 +	2 ROND 8.0
6	RECHTS	BOVEN	298	417	3 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
7	LINKS	BOVEN	298	417	3 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
7	EXTR.	ONDER	240	307	2 ROND 10.0 +	3 ROND 8.0
7	RECHTS	BOVEN	70	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM; 31.3.1980

ONDERDL; BALK 55

*** BLAD ; 275

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3060	3460		
2	490	3360	3460		
3	190	4170	4470		
4	290	4410	4610		
5	190	3820			
6	0	3530	3830		
7	180	3820			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	290	2470	3460		
2	3460				
3	4470				
4	1960	2740	4610		
5	3820				
6	3830				
7	1410	3140	3820		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3460				
2	250	3460				
3	250	4470				
4	250	4610				
5	250	3820				
6	250	3830				
7	250	3820				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	223.2	361	84	131	98.8	0.25	0.15
1	B	223.2	362	84	131	210.5	0.25	0.23
1	C	223.2	361	84	131	223.2	0.25	0.24
2	A	223.2	361	74	115	223.2	0.25	0.24
2	B	223.2	362	74	115	126.5	0.25	0.19
2	C	223.2	361	74	115	168.9	0.25	0.22
3	A	176.8	361	95	118	168.9	0.25	0.22
3	B	176.8	362	95	118	126.4	0.25	0.19
3	C	176.8	361	95	118	176.8	0.25	0.23

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24

PROJEKT: DORPSHUIS AMMERZODEN

DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 55

*** BLAD ; 276

4	A	176.8	361	98	122	176.8	0.25	0.23
4	B	176.8	362	98	122	153.4	0.25	0.23
4	C	176.8	361	98	122	166.0	0.25	0.22
5	A	166.0	361	81	95	166.0	0.25	0.22
5	B	166.0	362	81	95	85.7	0.25	0.13
5	C	166.0	361	81	95	133.6	0.25	0.21
6	A	169.3	361	82	97	133.8	0.25	0.21
6	B	169.3	362	82	97	75.5	0.25	0.11
6	C	169.3	361	82	97	169.3	0.25	0.22
7	A	169.3	361	92	109	169.3	0.25	0.22
7	B	169.3	362	92	109	164.3	0.25	0.22
7	C	169.3	361	92	109	54.4	0.25	0.08

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: 2
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL; BALK 56 *** BLAD ; 277

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .4

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0021333 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	Fs
1	0	0.00				175.60	0.00	
STEUNPUNT ... 1								
1	1	2.30	0.002133	60.10	60.10	0.00	0.00	0.000
1	2	1.16	0.002133	51.80	51.80	7.42	0.00	
STEUNPUNT ... 2								
2	3	3.46	0.002133	51.80	51.80	22.57	0.00	0.000
STEUNPUNT ... 3								

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	78.72	78.72
1	2.300	1	22.09	22.09	-59.51	-59.51
1	3.460	2	-81.79	-81.79	-119.60	-127.02
2	0.000	2	-81.79	-81.79	113.25	113.25
2	3.460	3	0.00	0.00	-65.97	-88.54

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: 2
 DATUM: 31.3.1980 ONDERDL: BALK 56 *** BLAD ; 278

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	1.310	51.55	3.460	-81.79
2	2.186	42.01	0.000	-81.79

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	254.32	254.32
2	240.27	240.27
3	88.54	88.54

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....: 17.5
 LIGGERTYPE.....: BALK
 STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....: 400
 STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....: 400
 DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM: 8
 LIGGER IN EEN PAKHUIS.....: NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....: VOCHTIG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 25
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 25
 BELASTINGFACTOR: 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING: JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE: JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	206	339	3 ROND 12.0	
1	EXTR.	ONDER	653	678	6 ROND 12.0	
1	RECHTS	BOVEN	1093	1143	3 ROND 12.0 + 4 ROND 16.0	
2	LINKS	BOVEN	1093	1143	3 ROND 12.0 + 4 ROND 16.0	
2	EXTR.	ONDER	524	574	3 ROND 12.0 + 3 ROND 10.0	
2	RECHTS	BOVEN	167	304	2 ROND 12.0 + 1 ROND 10.0	

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24

PROJEKT: 2

DATUM; 31.3.1980 ONDERDL; BALK 56

*** BLAD ; 279

VERLOOP *BOVENWAFENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	2780	3460		
2	690	3460			

VERLOOP *ONDERWAFENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	190	2390	3460		
2	1180	3160	3460		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAFENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	125	40	250	2630	125	3210
1	83	3460				
2	83	40	125	640	250	3460

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	226.2	361	84	133	144.6	0.25	0.22
1	B	226.2	361	84	133	226.2	0.25	0.23
1	C	226.2	359	84	133	223.3	0.25	0.19
2	A	223.3	359	84	131	223.3	0.25	0.19
2	B	223.3	361	84	131	215.0	0.25	0.23
2	C	223.3	361	84	131	129.7	0.25	0.20

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM) 24.4.1980 ONDERDL; BALK 58 *** BLAD ; 312

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .16

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0008533 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
	STEUNPUNT ...	1						0.000
1	1	3.91	0.000853	6.90	6.90	0.00	0.00	
	STEUNPUNT ...	2						0.000
2	2	3.91	0.000853	6.90	6.90	0.00	0.00	
	STEUNPUNT ...	3						0.000
3	3	3.45	0.000853	6.90	6.90	0.00	0.00	
	STEUNPUNT ...	4						0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	10.70	10.70
1	3.915	1	-10.99	-10.99	-16.31	-16.31
2	0.000	1	-10.99	-10.99	14.04	14.04
2	3.915	2	-8.91	-8.91	-12.98	-12.98
3	0.000	2	-8.91	-8.91	14.49	14.49
3	3.450	3	0.00	0.00	-9.32	-9.32

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 58 *** BLAD ; 313

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMMAX	MMAX	XMMIN	MMIN
1	1.551	8.30	3.915	-10.99
2	2.034	3.29	0.000	-10.99
3	2.099	6.29	0.000	-8.91

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	10.70	10.70
2	30.35	30.35
3	27.46	27.46
4	9.32	9.32

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	DROOG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OF DOORBUIGING	JA
CONTROLE OF SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	32	157	2 ROND 10.0	
1	EXTR.	ONDER	98	157	2 ROND 10.0	<i>L/S</i>
1	RECHTS	BOVEN	131	157	2 ROND 10.0	

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 58 *** BLAD ; 314

2	LINKS	BOVEN	131	157	2 ROND	10.0
2	EXTR.	ONDER	57	157	2 ROND	10.0
2	RECHTS	BOVEN	106	157	2 ROND	10.0

3	LINKS	BOVEN	106	157	2 ROND	10.0
3	EXTR.	ONDER	96	157	2 ROND	10.0
3	RECHTS	BOVEN	24	157	2 ROND	10.0

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	3910			
2	0	3910			
3	0	3450			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	3910				
2	3910				
3	3450				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	3910				
2	250	3910				
3	250	3450				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	198.5	367	95	132	48.4	0.30	0.05
1	B	198.5	367	95	132	148.4	0.30	0.17
1	C	198.5	367	95	132	198.5	0.30	0.23
2	A	198.5	367	83	116	198.5	0.30	0.23
2	B	198.5	367	83	116	58.2	0.30	0.06
2	C	198.5	367	83	116	159.3	0.30	0.19
3	A	159.3	367	83	93	159.3	0.30	0.19
3	B	159.3	367	83	93	111.3	0.30	0.13
3	C	159.3	367	83	93	36.7	0.30	0.04

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 59 *** BLAD : 316

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .16

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0008533 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
1	1	1.10	0.000853	9.10	9.10	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000
2	2	4.40	0.000853	9.10	9.10	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 3								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M MAX	M MIN	D MAX	D MIN
1	0.000	0	0.00	0.00	-11.26	-11.26
1	1.100	1	-17.89	-17.89	-21.27	-21.27
2	0.000	1	-17.89	-17.89	24.09	24.09
2	4.400	2	0.00	0.00	-15.95	-15.95

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 59 *** BLAD ; 317

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	M MAX	XMIN	M MIN
1	0.000	0.00	1.100	-17.89
2	2.647	13.98	0.000	-17.89

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	R MAX	R MIN
1	-11.26	-11.26
2	45.36	45.36
3	15.95	15.95

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	DROOG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
BELASTINGFACTOR	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE	JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	70	226	2 ROND	12.0
1	RECHTS	BOVEN	220	226	2 ROND	12.0
2	LINKS	BOVEN	220	226	2 ROND	12.0
2	EXTR.	ONDER	169	179	2 ROND	8.0 + 1 ROND 10.0
2	RECHTS	BOVEN	54	226	2 ROND	12.0

of 2/10

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL; BALK 59 *** BLAD ; 318

VERLOOP *BOVENWAFENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	1100			
2	0	4400			

VERLOOP *ONDERWAFENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	1100				
2	1460	3810	4400		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAFENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	1100				
2	250	4400				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	229.8	366	26	42	73.5	0.30	0.07
1	B	229.8	366	26	0	0.0	0.30	0.00
1	C	229.8	366	26	42	229.8	0.30	0.24
2	A	229.8	366	106	171	229.8	0.30	0.24
2	B	229.8	367	106	171	223.5	0.30	0.22
2	C	229.8	366	106	171	57.4	0.30	0.06

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMHERZODEN
DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 60 *** BLAD ; 319

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .16

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0008533 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	P	M	Fs
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 1								0.000
1	1	4.47	0.000853	9.10	9.10	0.00	0.00	
STEUNPUNT ... 2								0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	MMAX	MMIN	DMAX	DMIN
1	0.000	0	0.00	0.00	20.34	20.34
1	4.470	1	0.00	0.00	-20.34	-20.34

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	2.235	22.73	4.470	0.00

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

TEKSTNUMMER: P-24
 TUM; 24.4.1980

PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 ONDERDL; BALK 60 *** BLAD ; 320

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

TEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	20.34	20.34
2	20.34	20.34

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2.....	17.5
LIGGERTYPE.....	BALK
STAALKKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2.....	400
STAALKKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2.....	400
DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM.....	8
LIGGER IN EEN PAKHUIS.....	NEE
MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT.....	DROOG
DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<<	CONTROLEERBAAR
DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<<	CONTROLEERBAAR
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<<	20
GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<<	20
BELASTINGFACTOR.....	1.7
CONTROLE OP DOORBUIGING.....	JA
CONTROLE OP SCHEURWIJDTE.....	NEE

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*WAPENING*
1	LINKS	BOVEN	89	157	2 ROND 10.0	
1	EXTR.	ONDER	285	304	2 ROND 12.0 +	1 ROND 10.0
1	RECHTS	BOVEN	89	157	2 ROND 10.0	

of 4/10.

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	4470			

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 60 *** BLAD ; 321

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	1190	3270	4470		

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250		4470			

CONTROLE DOORBUIGING

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-
1	A	221.3	367	127	197
1	B	221.3	366	127	197
1	C	221.3	367	127	197

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 61 *** BLAD ; 322

DOORGAANDE LIGGER MET WAPENING

LIGGERAFMETINGEN

TOTALE HOOGTE VAN DE LIGGER IN M (Ht): .4
 TOTALE BREEDTE VAN DE LIGGER IN M (Bt): .2

LINKER- EN RECHTEROPLEGGING

DE CODE VOOR DE LINKER OPLEGGING: 110
 DE CODE VOOR DE RECHTER OPLEGGING: 110

INVOERGEGEVENS VAN DE SPARINGEN

* DOORSNEDEVORM ** NR-SPARING ** BR - SP ** H - SP *

1 NETTO TRAAGHEIDSMOMENT (Ix) = 0.0010666 M⁴

BELASTINGSGEVAL 1

INVOERGEGEVENS

VELD	SNEDE	DX	IX	Q1	Qr	F	M	F _s
1	0	0.00				0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	1						0.000
1	1	3.46	0.001066	6.90	6.90	34.00	0.00	
1	2	2.66	0.001066	6.90	6.90	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	2						0.000
2	3	2.66	0.001066	6.90	6.90	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	3						0.000
3	4	3.46	0.001066	6.90	6.90	0.00	0.00	
STEUNPUNT	...	4						0.000

UITVOERGEGEVENS - TOTAALOVERZICHT

EXTREME D/M IN DE SNEDES

VELD	X0+DX	SNEDE	M _{MAX}	M _{MIN}	D _{MAX}	D _{MIN}
1	0.000	0	0.00	0.00	27.28	27.28
1	3.460	1	53.08	53.08	3.40	-30.60
1	6.120	2	-52.71	-52.71	-48.95	-48.95
2	0.000	2	-52.71	-52.71	30.11	30.11
2	2.660	3	2.96	2.96	11.75	11.75

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: F-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM; 24.4.1980 ONDERDL; BALK 61 *** BLAD ; 323

3	0.000	3	2.96	2.96	11.08	11.08
3	3.460	4	0.00	0.00	-12.79	-12.79

EXTREME VELDMOMENTEN

VELD	XMAX	MMAX	XMIN	MMIN
1	3.460	53.08	6.120	-52.71
2	2.660	2.96	0.000	-52.71
3	1.606	11.86	3.460	0.00

EXTREME STEUNPUNTSREACTIES

STEUNPUNT	RMAX	RMIN
1	27.28	27.28
2	79.06	79.06
3	-0.67	-0.67
4	12.79	12.79

WAPENINGSBEREKENING

ALGEMENE INVOERGEGEVENS

BETONKWALITEIT IN N/MM2..... : 17.5
 LIGGERTYPE..... : BALK
 STAALKKWALITEIT VAN DE HOOFDWAPENING IN N/MM2..... : 400
 STAALKKWALITEIT VAN DE BEUGELS IN N/MM2..... : 400
 DIAMETER VAN DE BEUGELS IN MM : 8
 LIGGER IN EEN FAKHUIS..... : NEE
 MILIEU WAARIN DE BETONBALK ZICH BEVINDT..... : DROOG
 DE BETONBALK IS >>> ** BOVEN ** <<< : CONTROLEERBAAR
 DE BETONBALK IS >>> ** ONDER ** <<< : CONTROLEERBAAR
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 20
 VEREISTE BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 20
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** BOVEN ** <<< : 20
 GEKOZEN BETONDEKKING IN MM >>> ** ONDER ** <<< : 20
 BELASTINGFACTOR : 1.7
 CONTROLE OP DOORBUIGING : JA
 CONTROLE OP SCHEURWIJDTE : JA

TREKWAPENING

-VELD-	PLAATS	-B/O-	-Ab-	-Aa-	GEKOZEN	*W A P E N I N G*
1	LINKS	BOVEN	219	981	2 ROND	25.0
1	EXTR.	ONDER	743	829	2 ROND	20.0 + 1 ROND 16.0

of 4/16

ADVIESBUREAU VAN NUNEN BV

WERKNUMMER: P-24 PROJECT: DORPSHUIS AMMERZODEN
 DATUM: 24.4.1980 ONDERDL: BALK 61 *** BLAD : 324

1	RECHTS	BOVEN	744	981	2 ROND	25.0	
2	LINKS	BOVEN	744	981	2 ROND	25.0	of 4 f. 16.
2	EXTR.	ONDER	52	628	2 ROND	20.0	
2	RECHTS	ONDER	52	628	2 ROND	20.0	
3	LINKS	ONDER	52	628	2 ROND	20.0	of 4 f. 16.
3	EXTR.	ONDER	143	628	2 ROND	20.0	
3	RECHTS	BOVEN	47	981	2 ROND	25.0	

VERLOOP *BOVENWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	0	6120			
2	0	2660			
3	0	3460			

VERLOOP *ONDERWAPENING*

VELD	- A -	- B -	- C -	- D -	- E -
1	2370	3750	6120		
2	2660				
3	3460				

VERLOOP *DWARSKRACHTWAPENING*

VELD	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND	H.O.H.	AFSTAND
1	250	6120				
2	250	2660				
3	250	3460				

DOORBUIGING & SCHEURWIJDTE

VELD	SNEDE	-Tad-	-H-	-H1-	-H2-	-Tas-	-w1-	-w-
1	A	207.6	359	148	215	52.7	0.30	0.04
1	B	207.6	362	148	215	207.6	0.30	0.16
1	C	207.6	359	148	215	175.7	0.30	0.14
2	A	175.7	359	64	79	175.7	0.30	0.14
2	B	175.7	362	64	79	13.1	0.30	0.01
2	C	175.7	362	64	79	13.1	0.30	0.01
3	A	53.7	362	74	27	13.1	0.30	0.01
3	B	53.7	362	74	27	53.7	0.30	0.04
3	C	53.7	359	74	27	11.4	0.30	0.00

achterk. Voorstr.

Ammerzoden



3

POLAROID

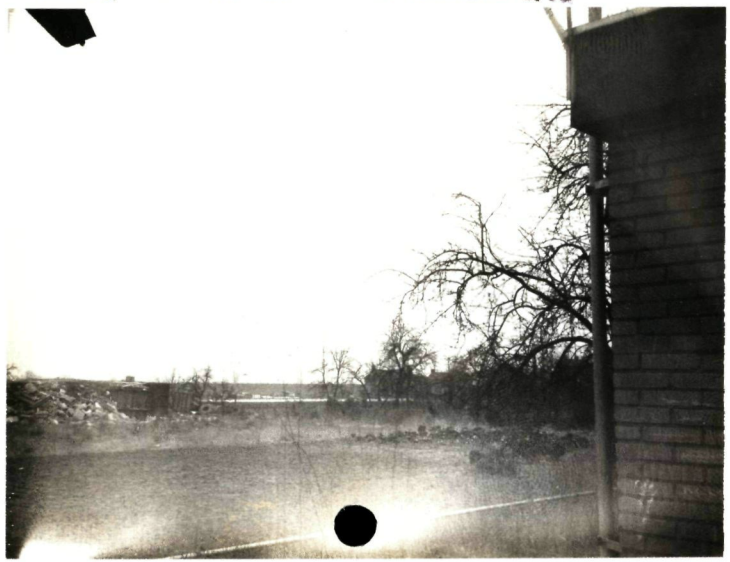
8107746

J9816-10

AGENTER

VOORSTR.

AMMERBROEDER



POLAROID ●

8107746

J9816-16

1000 STA.

Alameda 22nd St. - 17



5

POLAROID ●

8107746

9816-16



Voorstraat

Ammerzaden



∞

POLAROID ●

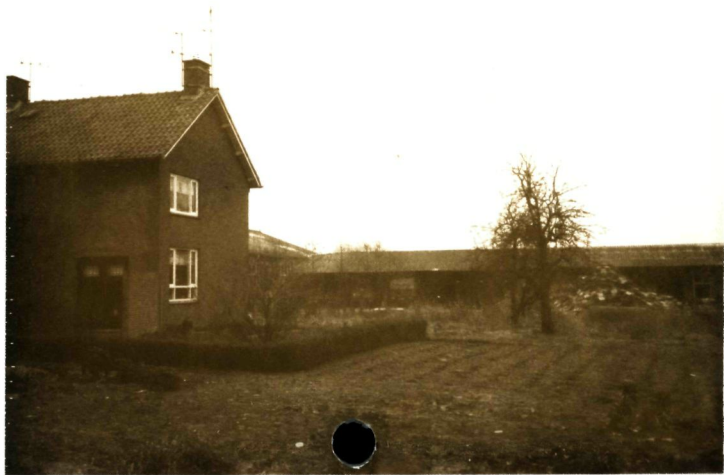
81077436

99816-16



ALSTERK. HAARSTR.

AMMERZODEN



2

POLAROID ●

8107746

J9816-16

Voorste.

Ammerzoden



91-9186r

8107746

POLAROID

4

