			a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	kk	l	ll	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	z
1	leidingtraject		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	kk	l	ll	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	z
2	type leiding		al	al	vl	al	al	vl	vl	al	vl	al	vl	sl	ol	al	al	gl	al	gl	gl	al	gl	al	gl	al	gl	gl	gl
3	leidingafschot		-	-	200	-	-	200	200	-	200	-	200	-	-	-	-	200	-	200	200	-	200	-	200	-	200	200	200
4	lozingstoestel	basisafvoer: Q (l/s)																											
5	watercloset	2,00	2,00		2,00				2,00		2,00		2,00	2,00															2,00
6	fontein	0,50		0,50	0,50				0,50		0,50		0,50	0,50															0,50
7	douche	1,00				1,00		1,00	1,00		1,00		1,00	1,00															1,00
8	wastafel	0,50					0,50	0,50	0,50		0,50		0,50	0,50															0,50
9	wastafel	0,50								0,50	0,50		0,50	0,50															0,50
10	bad	1,00										1,00	1,00	1,00															1,00
11	wasmachine	0,75														0,75		0,75		0,75	0,75		0,75		0,75		0,75	0,75	0,75
12	gootsteen	0,75															0,75	0,75		0,75	0,75		0,75		0,75		0,75	0,75	0,75
13	condensafvoer	0,00																	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
14	fontein	0,50																				0,50	0,50		0,50		0,50	0,50	0,50
15	gootsteen	0,75																						0,75	0,75		0,75	0,75	0,75
16	watercloset	2,00																								2,00	2,00	2,00	2,00
17	urinoir	0,75																									0,75	0,75	0,75
18	gootsteen	0,75																											
19	vaatwasmachine	0,75																											
20	som basisafvoeren	vl / gl	-	-	2,50	-	-	1,50	4,00	-	4,50	-	5,50	-	-	-	-	1,50	-	1,50	1,50	-	2,00	-	2,75	-	5,50	5,50	11,00
21	grootste basisafvoer	vl / gl	-	-	2,00	-	-	1,00	2,00	-	2,00	-	2,00	-	-	-	-	0,75	-	0,75	0,75	-	0,75	-	0,75	-	2,00	2,00	2,00
22	p*(som Q)^0,5	vl / gl			0,79			0,61	1,00		1,06		1,17					0,61		0,61	0,61		0,71		0,83		1,17	1,17	1,66
23	ontwerpdebiet	vl / gl			2,00			1,00	2,00		2,00		2,00					0,75		0,75	0,75		0,75		0,83		2,00	2,00	2,00
24	ontwerpmiddellijn	al	100	44		57	44			44		57				57	57		34			44		57		100			
25	reductie verticale deel	al	-	+		-	+			+		-				+	+		-			+		+		-			
26	ontwerpmiddellijn	vl / gl			100			69	100		100		100					69		69	69		69		69		100	100	100
27	correctie aantal bochten				-			-	-		-		-					-		-	-		-		-		-	-	-
28	correctie bovenstroomse middellijn				-			-	-		-		-					-		-	-		-		-		-	-	-
29	ontwerpmiddellijn	sl												100															
30	correctie bovenstroomse middellijn													-															
31	ontwerpdebiet	gl																											
32	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 1																											
26	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 2																											
27	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 3																											
28	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 4																											
24	ontwerpdebiet	straatkolk																											
25	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 5																											
26	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 6																											
27	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 7																											
28	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 8																											
29	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 9																											
30	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 10																											
31	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 11																											
32	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 12																											
33	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 13																											
34	ontwerpdebiet	lijngoot																											
35	ontwerpdebiet	gl + h.w.a.																											
36	ontwerpdebiet	hwa-standleiding																											
37	ontwerpmiddellijn	gl																											
38	correctie bovenstroomse middellijn																												
39	ontwerpmiddellijn	ol													69														
40	reductie ontspanningsleiding														57														
41	maatgevende ontwerpmiddellijn		100	44	100	57	44	69	100	44	100	57	100	100	57	57	57	69	34	69	69	44	69	57	69	100	100	100	100
42	praktische middellijn		110	50	110	75	50	75	110	50	110	75	110	110	75	75	75	75	40	75	75	50	75	75	75	110	110	110	110

			a'	b'	c'	d'	e'	f'	g'	h'	i'	j'	k'	l'	m'	n'	o'	p'	q'	r'	s'	t'	u'	v'	w'	x'	y'	yy'	z'
1	leidingtraject		a'	b'	c'	d'	e'	f'	g'	h'	i'	j'	k'	l'	m'	n'	o'	p'	q'	r'	s'	t'	u'	v'	w'	x'	y'	yy'	z'
2	type leiding		al	gl	gl	gl	hwa	gl	hwa	gl	hwa	gl	hwa	gl	gl	hwa	gl	gl	hwa	gl	hwa	gl	hwa	gl	hwa	gl	hwa	gl	hwa
3	leidingafschot		-	200	200	200	-	200	-	200	-	200	-	100	100	-	100	100	-	100	-	50	-	200	-	200	-	200	-
4	lozingstoestel	basisafvoer: Q (l/s)																											
5	watercloset	2,00			2,00	2,00																							
6	fontein	0,50			0,50	0,50																							
7	douche	1,00			1,00	1,00																							
8	wastafel	0,50			0,50	0,50																							
9	wastafel	0,50			0,50	0,50																							
10	bad	1,00			1,00	1,00																							
11	wasmachine	0,75			0,75	0,75																							
12	gootsteen	0,75			0,75	0,75																							
13	condensafvoer	0,00			0,00	0,00																							
14	fontein	0,50			0,50	0,50																							
15	gootsteen	0,75			0,75	0,75																							
16	watercloset	2,00			2,00	2,00																							
17	urinoir	0,75			0,75	0,75																							
18	gootsteen	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75																							
19	vaatwasmachine	0,75		0,75	0,75	0,75																							
20	som basisafvoeren	vl / gl	-	1,50	12,50	12,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	grootste basisafvoer	vl / gl	-	0,75	2,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	p*(som Q)^0,5	vl / gl		0,61	1,77	1,77																							
23	ontwerpdebiet	vl / gl		0,75	2,00	2,00																							
24	ontwerpmiddellijn	al	57																										
25	reductie verticale deel	al	+																										
26	ontwerpmiddellijn	vl / gl		69	100	100																							
27	correctie aantal bochten			-	-	-																							
28	correctie bovenstroomse middellijn			-	-	-																							
29	ontwerpmiddellijn	sl																											
30	correctie bovenstroomse middellijn																												
31	ontwerpdebiet	gl						0,00		0,00		0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
32	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 1					1,92	1,92		1,92		1,92		1,92	1,92		1,92	1,92		1,92		1,92							
26	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 2							1,92	1,92		1,92		1,92	1,92		1,92	1,92		1,92		1,92							
27	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 3									1,92	1,92		1,92	1,92		1,92	1,92		1,92		1,92							
28	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 4											1,92	1,92	1,92		1,92	1,92		1,92		1,92							
24	ontwerpdebiet	straatkolk														0,25	0,25	0,25		0,25		0,25							
25	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 5																	1,00	1,00		1,00							
26	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 6																			1,00	1,00							
27	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 7																					1,92	1,92		1,92		1,92	
28	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 8																							1,92	1,92		1,92	
29	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 9																									1,92	1,92	
30	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 10																											1,92
31	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 11																											
32	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 12																											
33	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 13																											
34	ontwerpdebiet	lijngoot																											
35	ontwerpdebiet	gl + h.w.a.					1,92	1,92	1,92	3,84	1,92	5,76	1,92	7,68	7,68	0,25	7,93	7,93	1,00	8,93	1,00	9,93	1,92	1,92	1,92	3,84	1,92	5,76	1,92
36	ontwerpdebiet	hwa-standleiding					100		100		100		100			117			77		77		100		100		100		100
37	ontwerpmiddellijn	gl						100		100		100		100	100		100	100		100		100		100		100		100	
38	correctie bovenstroomse middellijn							-		-		117		117	117		117	117		117		117		-		-		117	
39	ontwerpmiddellijn	ol																											
40	reductie ontspanningsleiding																												
41	maatgevende ontwerpmiddellijn		57	69	100	100	100	100	100	100	100	117	100	117	117	117	117	117	77	117	77	117	100	100	100	100	100	117	100
42	praktische middellijn		75	75	110	110	110	110	110	110	110	125	110	125	125	125	125	125	80	125	80	125	110	110	110	110	110	125	110

			a''	b''	c''	d''	e''	f''	g''	h''	i''	j''	k''	l''	
1	leidingtraject		a''	b''	c''	d''	e''	f''	g''	h''	i''	j''	k''	l''	zie leidingenplan
2	type leiding		gl	gl	hwa	gl	hwa	gl	gl	hwa	gl	gl	hwa	gl	zie legenda
3	leidingafschot		200	100	-	100	-	50	50	-	50	50	-	50	zie legenda
4	lozingstoestel	basisafvoer: Q (l/s)													
5	watercloset	2,00													
6	fontein	0,50													
7	douche	1,00													
8	wastafel	0,50													
9	wastafel	0,50													
10	bad	1,00													
11	wasmachine	0,75													
12	gootsteen	0,75													
13	condensafvoer	0,00													
14	fontein	0,50													
15	gootsteen	0,75													
16	watercloset	2,00													
17	urinoir	0,75													
18	gootsteen	0,75													
19	vaatwasmachine	0,75													
20	som basisafvoeren	vl / gl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	zie legenda
21	grootste basisafvoer	vl / gl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	zie legenda
22	p*(som Q)^0,5	vl / gl													
23	ontwerpdebiet	vl / gl													
24	ontwerpmiddellijn	al													
25	reductie verticale deel	al													zie legenda
26	ontwerpmiddellijn	vl / gl													
27	correctie aantal bochten														zie legenda
28	correctie bovenstroomse middellijn														zie legenda
29	ontwerpmiddellijn	sl													
30	correctie bovenstroomse middellijn														zie legenda
31	ontwerpdebiet	gl	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	
32	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 1										1,92		1,92	
26	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 2										1,92		1,92	
27	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 3										1,92		1,92	
28	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 4										1,92		1,92	
24	ontwerpdebiet	straatkolk										0,25		0,25	
25	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 5										1,00		1,00	
26	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 6										1,00		1,00	
27	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 7		1,92		1,92		1,92	1,92		1,92	1,92		1,92	
28	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 8		1,92		1,92		1,92	1,92		1,92	1,92		1,92	
29	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 9		1,92		1,92		1,92	1,92		1,92	1,92		1,92	
30	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 10	1,92	1,92		1,92		1,92	1,92		1,92	1,92		1,92	
31	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 11			0,88	0,88		0,88	0,88		0,88	0,88		0,88	
32	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 12					0,88	0,88	0,88		0,88	0,88		0,88	
33	ontwerpdebiet	hwa-standleiding 13								1,00	1,00	1,00		1,00	
34	ontwerpdebiet	lijngoot											9,08	9,08	
35	ontwerpdebiet	gl + h.w.a.	1,92	7,68	0,88	8,56	0,88	9,44	9,44	1,00	10,44	20,37	9,08	29,45	
36	ontwerpdebiet	hwa-standleiding			77		77			77			117		
37	ontwerpmiddellijn	gl	100	100		100		100	100		100	100		100	
38	correctie bovenstroomse middellijn		-	117		117		117	117		117	117		117	zie legenda
39	ontwerpmiddellijn	ol													
40	reductie ontspanningsleiding														zie legenda
41	maatgevende ontwerpmiddellijn		100	117	77	117	77	117	117	77	117	117	117	117	
42	praktische middellijn		110	125	80	125	80	125	125	80	125	125	125	125	

legenda		
al	=	aansluitleiding
gl	=	grondleiding
vl	=	verzamelleiding
sl	=	standleiding
ol	=	ontspanningsleiding
hwa	=	hemelwaterstandleiding
+	=	toegestaan
-	=	niet toegestaan / niet van toepassing

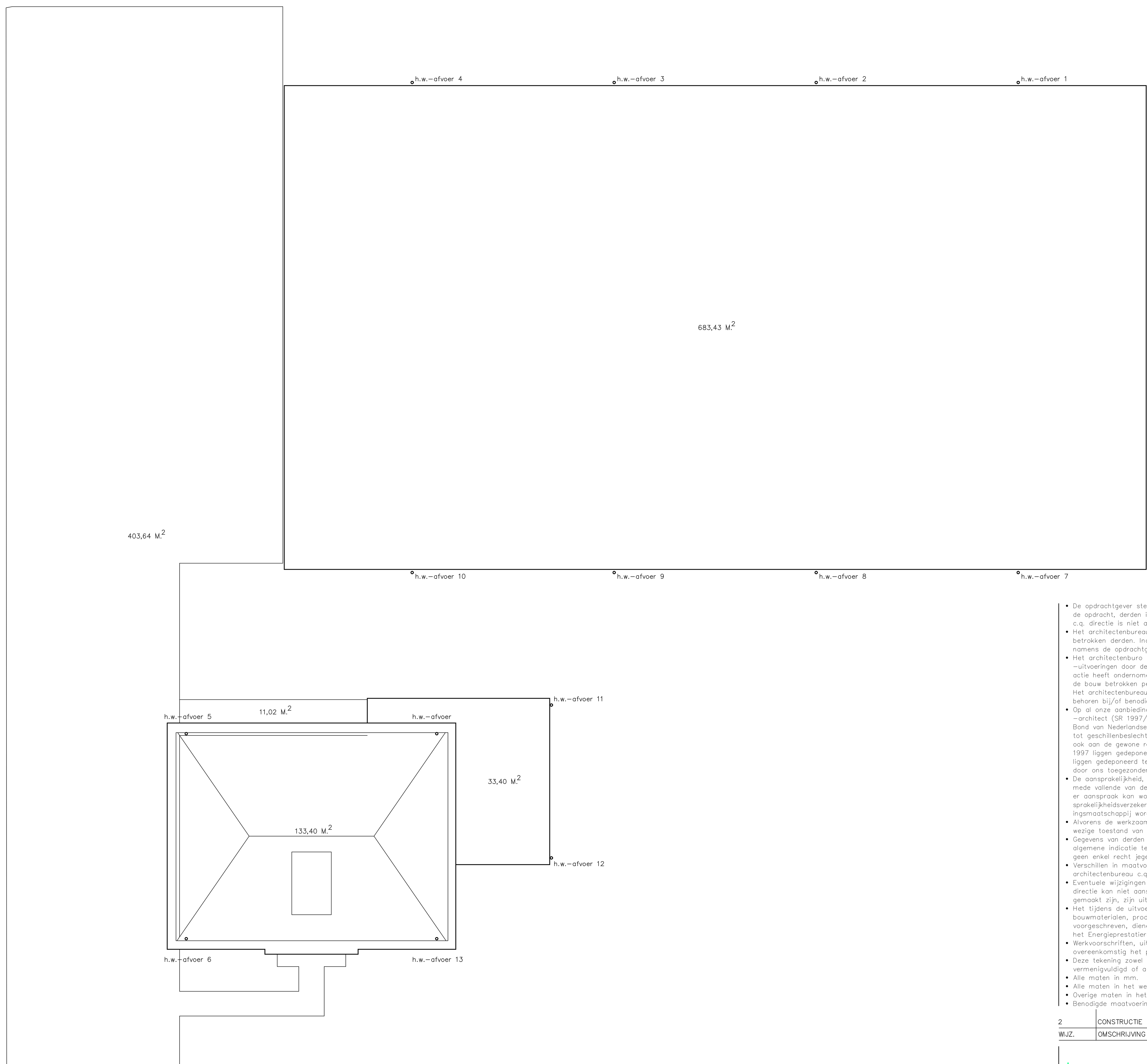
berekening riolering

h1	=	l1	x	i1	=	8,78	x	1,00	=	8,78	mm	
h2	=	l2	x	i2	=	8,78	x	1,00	=	8,78	mm	
h3	=	l3	x	i3	=	8,78	x	1,00	=	8,78	mm	
h4	=	l4	x	i4	=	31,83	x	1,00	=	31,83	mm	
hsk	=	lsk	x	isk	=	5,46	x	1,00	=	5,46	mm	
h5	=	l5	x	i5	=	9,98	x	1,50	=	14,97	mm	
h6	=	l6	x	i6	=	1,14	x	1,50	=	1,71	mm	h1 + h2 + h3 + h4 + hsk + h5 + h6 + h7 + h8 + h9 + h10 + h11 + h12 + h13 + hlg < h - a;
h7	=	l7	x	i7	=	8,78	x	1,00	=	8,78	mm	h = 600 mm.; a > 117 mm.; 8,78 + 8,78 + 8,78 + 31,83 + 5,46 + 14,97 + 1,71 + 8,78 + 8,78 + 2,41 + 11,43 +
h8	=	l8	x	i8	=	8,78	x	1,00	=	8,78	mm	10,20 + 13,80 + 20,22 + 12,00 = 229,85 mm. < 483 mm.
h9	=	l9	x	i9	=	2,41	x	1,00	=	2,41	mm	
h10	=	l10	x	i10	=	11,43	x	1,00	=	11,43	mm	
h11	=	l11	x	i11	=	6,80	x	1,50	=	10,20	mm	
h12	=	l12	x	i12	=	9,20	x	1,50	=	13,80	mm	
h13	=	l13	x	i13	=	13,48	x	1,50	=	20,22	mm	
hlg	=	llg	x	ilg	=	6,16	x	12,00	=	73,92	mm	

hwa 1	=	85,43	m2
hwa 2	=	85,43	m2
hwa 3	=	85,43	m2
hwa 4	=	85,43	m2
sk	=	11,02	m2
hwa 5	=	33,35	m2
hwa 6	=	33,35	m2
hwa 7	=	85,43	m2
hwa 8	=	85,43	m2
hwa 9	=	85,43	m2
hwa 10	=	85,43	m2
hwa 11	=	33,38	m2
hwa 12	=	33,38	m2
hwa 13	=	33,35	m2
lg	=	403,64	m2

berekening drukverlies

oppervlakte hemelwater



oppervlakte hemelwater

- De opdrachtgever stemt er op voorhand mee in dat het architectenbureau c.q. directie, voor zover dit nodig is voor de uitvoering van de opdracht, derden inschakelt. Het architectenbureau c.q. directie neemt daarbij de nodige zorgvuldigheid in acht. Het architectenbureau c.q. directie is niet aansprakelijk voor tekortkomingen van deze derden.
- Het architectenbureau c.q. directie is niet aansprakelijk voor eventuele tekortkomingen van de bij de uitvoering van de overeenkomst betrokken derden. Indien deze derden hun aansprakelijkheid uitsluiten, is het architectenbureau c.q. directie bevoegd deze uitsluiting namens de opdrachtgever te aanvaarden.
- Het architectenburo c.q. directie is niet aansprakelijk voor gevolgschade ten gevolge van foutieve handelingen, -nalatigheden en/of -uitvoeringen door derden, waarop het architectenbureau c.q. directie naar haar beoordeling al dan niet in overleg met de opdrachtgever, actie heeft ondernomen met als onder andere het doel om verdere schade te voorkomen, de veiligheid dienende ten aanzien van alle bij de bouw betrokken personen, bezoekers, clientele, werknemers, in de omgeving wonende personen, passanten, onbenodigde overlast etc. Het architectenbureau c.q. directie kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het uitlopen van al dan niet vastgestelde termijnen welke behoren bij/of benodigd zijn voor bepaalde procedures vanuit bestuurlijke overheden c.q. semi-overheden of andere bestuurlijke instanties.
- Op al onze aanbiedingen en opdrachten aan ons, zijn van toepassing de standaardvoorwaarden 1997 Rechtsverhoudingen opdrachtgever -architect (SR 1997/DNR 2011) met de alle hierna komende herzieningen van de Koninklijke Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst Bond van Nederlandse Architecten met uitzondering van het artikel 44 in de SR 1997, alsmede artikel 58 in de DNR 2011, met betrekking tot geschillenbeslechting voorzover daarbij de gewone rechter is uitgesloten, zijnde wij en de opdrachtgever bevoegd om de geschillen ook aan de gewone rechter terbeslechting voor te leggen, een en ander ter keuze van de meest gerede partij. De Standaardvoorwaarden 1997 liggen gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Amsterdam onder nummer 230/1996. De Nieuwe Regeling 2011 liggen gedeponeerd ter griffievan de rechtbank te Amsterdam onder nummer 139/2004 en worden op eerste verzoek terstond kosteloos door ons toegezonden.
- De aansprakelijkheid, dekking conform SR 1997/DNR 2011, van welke aard dan ook, van van den broek & partner boekel, waaronder mede vallende van den broek & partners en bureau voor architectuur aujourd'hui boekel, alsmede haar medewerkers is uitgesloten tenzij er aanspraak kan worden gemaakt op een uitkering op grond van een door, van den broek & partner boekel gesloten beroepsaan-sprakelijkheidsverzekering, in welk geval de aansprakelijkheid is beperkt tot het bedrag dat in het desbetreffende geval door de verzeker-ingsmaatschappij wordt uitgekeerd.
- Alvorens de werkzaamheden te starten dienen de indicatietekeningen bestaande toestand, te worden vergeleken met de werkelijk aan-wezige toestand van de bebouwingen c.a.
- Gegevens van derden welke bij het architectenbureau c.q. directie bekend worden gegeven en/of ter hand gesteld, dienen uitsluitend als algemene indicatie te worden opgevat en wordt uitdrukkelijk gesteld dat de opdrachtgever c.q. uitvoerende partij aan deze gegevens geen enkel recht jegens het architectenbureau c.q. directie kan ontlenen in geval van gebleken onjuistheden.
- Verschillen in maatvoering, eventuele abusievelijke tegenstellingen in de documenten en deviaties op tekeningen dienen vooraf aan het architectenbureau c.q. directie kenbaar gemaakt te worden en in overleg te worden opgelost.
- Eventuele wijzigingen dienen vooraf aan het architectenbureau c.q. directie kenbaar gemaakt te worden. Het architectenbureau c.q. directie kan niet aansprakelijk worden gesteld als deze wijzigingen of afwijkingen en de eventuele gevolgen hiervan, vóór het kenbaar gemaakt zijn, zijn uitgevoerd.
- Het tijdens de uitvoering van de diverse bouwwerkzaamheden te gaan aanpassen, wijzigen, veranderen, of anderszins van de bouwmaterialen, producten en opbouw van detailleringen, alsmede het niet meer kunnen leveren van de materialen, anders dan voorgeschreven, dienen vooraf ter goedkeuring te worden voorgelegd, zodat bij controle door de Certificatie-instelling, het Energieprestatierapport / energielabel, voldoet en geheel in overeenstemming is met de berekende (woon)eenheid.
- Werkvoorschriften, uitvoering of anderszins van de voor het werk door de leverancier geleverd zijnde benodigde bouwmaterialen, dienen overeenkomstig het product van de desbetreffende fabrikant te worden verwerkt.
- Deze tekening zowel in zijn geheel als in delen is ons eigendom en mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven, benevens niet worden aangepast, gewijzigd, veranderd of anderszins.
- Alle maten in mm.
- Alle maten in het werk controleren.
- Overige maten in het werk te nemen.
- Benodigde maatvoeringen bepalen d.m.v. berekening of door opmeten in het werk, doch niet d.m.v. opmeting van tekeningen.

2	CONSTRUCTIE	RZ		02-02-2023
WIJZ.	OMSCHRIJVING	GET.	GEZ.	DATUM

bureau voor architectuur aujourd'hui boekel | bna

architectuur
bouwadviezen
bouwfysica
milieutechniek
ruimtelijke ordening

van den broek & partner boekel
van den broek & partners

wielewaallaan: 1, 5427 sk boekel
telefoon 0492-322049
e-mail info@vdbroek-partners.nl
website www.vdbroek-partners.nl

projectarchitect [redacted]
projectleiding [redacted]
projectcoördinatie [redacted]

project: BEDRIJFSWONING MET BEDRIJFSRUIMTE
ROSOLIEMOLEN: 5
5427 PZ BOEKEL

in opdracht van [redacted]

schaal	1 : 100
datum	18-11-2022
getekend	RE
formaat	841 x 1050
gezien	
werk	2508
dossier	21-22

1	DEFINITIEF	RE		25-11-2022
WIJZ.	OMSCHRIJVING	GET.	GEZ.	DATUM

bestektekening riolering

B-3a