

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου

ΣΤΑΔΙΟ Ι

2^η ΦΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 4

ΠΛΗΜΜΥΡΙΚΑ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Π4.3:

Υδρολογική Ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας



Περιεχόμενα

1	ΜΟΝΤΕΛΟ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ	1
2	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΥΠΟΛΕΚΑΝΩΝ	5
3	ΥΕΤΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΥΠΟΛΕΚΑΝΩΝ	36
4	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΟΜΒΩΝ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	112
5	ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΟΜΒΩΝ	118
6	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΛΑΔΩΝ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	184
7	ΥΔΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΛΑΔΩΝ	189

1 Μοντέλο Υδρολογικής Προσομοίωσης Λεκάνης Απορροής

Το οροπέδιο Ιωαννίνων είναι μια κλειστή λεκάνη, μέρος της απορροής της οποίας τροφοδοτεί τη λίμνη Παμβώτιδα, ενώ το υπόλοιπο μέρος εκτρέπεται, μέσω της τάφρου Λάψιστας, στη λεκάνη του Καλαμά. Το μοντέλο υδρολογικής προσομοίωσης περιλαμβάνει 15 υπολεκάνες, 13 κόμβους και 11 κλάδους του υδρογραφικού δικτύου. Στο μοντέλο, το οροπέδιο Ιωαννίνων χωρίζεται σε δύο διακριτά υποσυστήματα, που θεωρούνται (χωρίς να είναι στην πραγματικότητα) υδραυλικά ανεξάρτητα. Το ανάντη υποσύστημα αποτελείται από 10 υπολεκάνες που απορρέουν στη λίμνη Παμβώτιδα. Η λίμνη έχει πέντε κόμβους εισόδου (J5, J6, J7, J8, J11) και προσομοιώνεται ως ξεχωριστή υπολεκάνη (GR0514FL2009), η απορροή της οποίας συγκεντρώνεται στον εννοιολογικό κόμβο J40. Εφόσον η στάθμη της λίμνης υξηθεί πάνω από κάποιο όριο, ένα μέρος του αποθηκευμένου όγκου υπερχειλίζει προς το κατάντη υποσύστημα, το οποίο ξεκινά από κόμβο J4 (ταυτίζεται με τον J40, αλλά στο μοντέλο δεν συνδέεται) και καταλήγει στον κόμβο J1, από όπου εκτρέπεται προς τη λεκάνη του Καλαμά. Το κατάντη υποσύστημα έχει διαχωριστεί σε τέσσερις υπολεκάνες.

Η σχηματοποίηση των δύο υδρολογικών συστημάτων απεικονίζεται στον χάρτη της Εικόνας 1.

Τα χαρακτηριστικά μεγέθη της λεκάνης είναι:

- Έκταση $A = 340.8 \text{ km}^2$
- Μέσο υψόμετρο $z_m = 550.0 \text{ m}$
- Υψόμετρο κόμβου εξόδου $z_k = 458.4 \text{ m}$
- Μέγιστο μήκος ροής $L_{\max} = 43.3 \text{ km}$
- Χρόνος συγκέντρωσης $t_c = 18.1 \text{ h}$

Για την υδρολογική προσομοίωση επιλέγεται διάρκεια βροχής $D = 48 \text{ h}$ και χρονικό βήμα $\Delta t = 15 \text{ min}$.

Για την παραπάνω έκταση και διάρκεια προκύπτει συντελεστής επιφανειακής αναγωγής $\varphi = 0.928$.

Τα χαρακτηριστικά γεωμετρικά μεγέθη των κλάδων και υπολεκανών του υδρογραφικού δικτύου δίνονται στους Πίνακες 1 και 2, αντίστοιχα, ενώ τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα της συνολικής λεκάνης απορροής δίνονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά μεγέθη κλάδων υδρογραφικού δικτύου (υδατορεύματα).

Κωδικός	Υπολεκάνη	Ονομασία	Ανάντη	Κατάντη	Μήκος (km)	Μέση κλίση
R21			J2	J1	4.316	0.0010
R32			J3	J2	8.455	0.0005
R43			J4	J3	4.453	0.0001
R540			J5	J40	1.000	0.0000
R640			J6	J40	1.000	0.0000
R740			J7	J40	1.000	0.0000
R840			J8	J40	1.000	0.0044
R1140			J11	J40	1.000	0.0000
R98			J9	J8	2.663	0.0043
R109			J10	J9	2.549	0.0093
R1211			J12	J11	3.863	0.0080

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά μεγέθη υπολεκανών.

Κωδικός	Λεκάνη απορροής	Κλάδος	Κόμβος εξόδου	Έκταση (km ²)	Μέσο υψό- μετρο (m)	Υψόμετρο εξόδου (m)	Μέγιστο μήκος ροής (km)
GR0514FL2001	GR0514FL0030	R21	J1	61.129	577.6	458.4	14.1
GR0514FL2002	GR0514FL0030		J2	42.328	822.4	462.5	13.3
GR0514FL2003	GR0514FL0030	R32	J2	48.231	663.2	462.5	8.4
GR0514FL2004	GR0514FL0030	R43	J3	33.762	806.6	466.9	11.2
GR0514FL2005	GR0514FL0030		J6	26.266	971.5	467.3	11.3
GR0514FL2006	GR0514FL0030		J7	17.484	836.5	467.3	6.1
GR0514FL2007	GR0514FL0030	R98	J8	12.128	599.5	471.8	8.6
GR0514FL2008	GR0514FL0030		J5	8.451	489.8	467.3	5.0
GR0514FL2009	GR0514FL0030		J40	19.862	497.3	467.3	1.0
GR0514FL2010	GR0514FL0030		J9	7.223	660.6	483.2	6.1
GR0514FL2011	GR0514FL0030		J10	8.802	749.5	506.9	5.7
GR0514FL2012	GR0514FL0030	R109	J9	5.800	512.6	483.2	4.7
GR0514FL2013	GR0514FL0030		J10	26.259	597.2	506.9	10.9
GR0514FL2014	GR0514FL0030		J12	10.148	630.2	498.2	8.5
GR0514FL2015	GR0514FL0030	R1211	J11	12.915	500.8	467.3	7.5

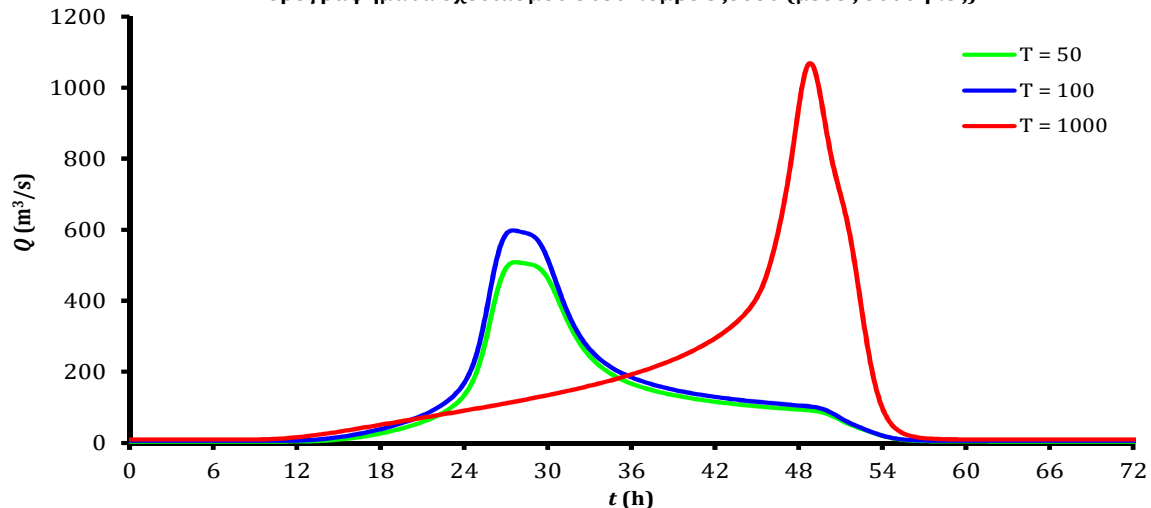
Β' ΦΑΣΗ

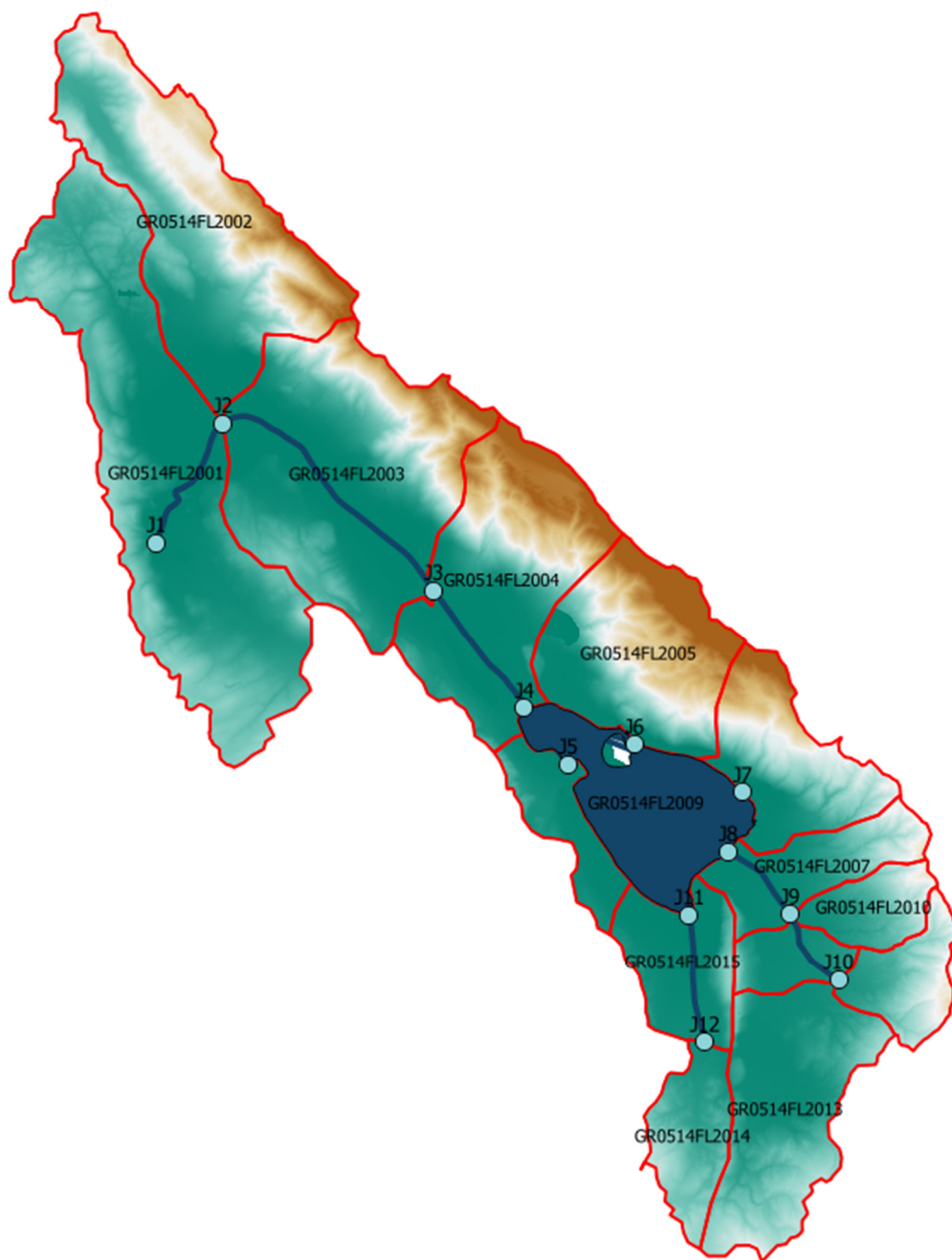
Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά μεγέθη λεκάνης απορροής.

Χαρακτηριστικά μεγέθη λεκάνης απορροής Παμβώτιδας			
Έκταση (km ²)	340.78	Υψόμετρο εξόδου (m)	458.4
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	5.54	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	18.12
Μέγιστο μήκος ροής (km)	43.31	Διάρκεια βροχοπτώσης σχεδιασμού (h)	48.00
Μέσο υψόμετρο (m)	550.0	Χρονικό βήμα (h)	0.25
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης λεκάνης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)		
T = 50	201.2	233.6	261.1
T = 100	211.8	255.6	297.1
T = 1000	237.4	332.7	459.6
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	64.6	145.1	213.8
T = 100	71.4	164.8	249.0
T = 1000	88.3	235.6	409.2
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.321	0.621	0.819
T = 100	0.337	0.645	0.838
T = 1000	0.372	0.708	0.890
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	170.7	501.8	817.5
T = 100	195.4	587.9	975.1
T = 1000	390.0	1050.9	1746.2
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	22.020	49.434	72.872
T = 100	24.323	56.147	84.855
T = 1000	30.096	80.300	139.452
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	177.5	508.6	824.3
T = 100	205.6	598.1	985.3
T = 1000	407.0	1068.0	1763.2
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	13.014	27.096	39.708
T = 100	16.524	32.748	47.916
T = 1000	24.181	49.203	78.938

Υδρογραφήματα σχεδιασμού στον κόμβο εξόδου (μέσες συνθήκες)





Εικόνα 1: Χάρτης περιοχής μελέτης, όπου απεικονίζεται η σχηματοποίηση των κόμβων και κλάδων του υδρογραφικού δικτύου και των υπολεκάνων.

2 Δεδομένα Εισόδου και Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα Υπολεκανών

Δίνονται, σε μορφή πίνακα, τα αναλυτικά δεδομένα εισόδου και τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα κάθε υπολεκάνης, καθώς και χαρακτηριστικά διαγράμματα (όμβριες καμπύλες, συνθετικά μοναδιαία υδρογραφήματα, υδρογραφήματα σχεδιασμού) για τις τρεις περιόδους επαναφοράς ($T = 50, 100$ και 1000 έτη) του μέσου υδρολογικού σεναρίου.

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 4: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2001.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2001			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	14.11
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2001	Μέσο υψόμετρο (m)	577.6
Έκταση (km ²)	61.13	Υψόμετρο εξόδου (m)	458.4
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	6.00
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	300.2	θ =	0.334
ψ' =	0.818	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	186.0	212.3	234.7
T = 100	195.2	230.8	264.7
T = 1000	217.9	295.8	400.6
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	46.6	67.5	82.7
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	291.6	122.5	53.2
Αρχικές απώλειες (mm)	58.3	24.5	10.6
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	5.46	5.11	4.86
T = 100	5.33	4.90	4.58
T = 1000	5.05	4.33	3.72
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	3.40	3.19	3.04
T = 100	3.32	3.07	2.87
T = 1000	3.15	2.72	2.36
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	17.01	15.96	15.21
T = 100	16.62	15.33	14.36
T = 1000	15.76	13.61	11.79
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	37.38	39.84	41.81
T = 100	38.26	41.47	44.28
T = 1000	40.34	46.69	53.94
Βασική ροή (m³/s)	1.22 (T = 50)	1.83 (T = 100)	3.06 (T = 1000)

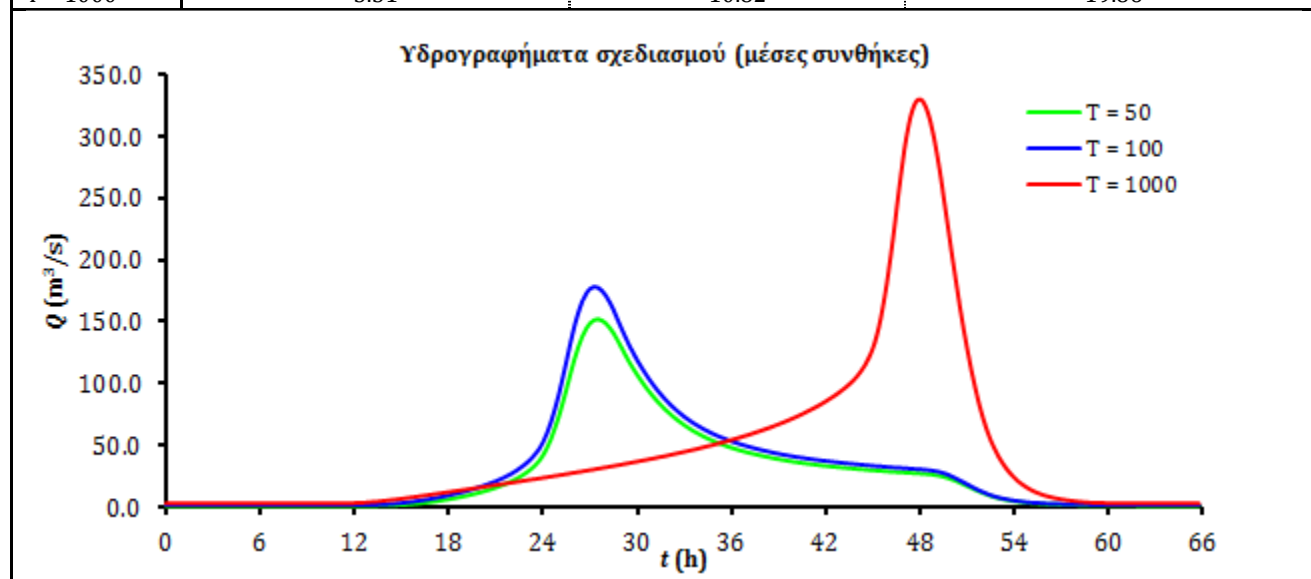
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2001			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	172.60	197.01	217.84
T = 100	181.12	214.20	245.64
T = 1000	202.19	274.50	371.78
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	32.19	100.90	164.83
T = 100	36.40	115.29	191.59
T = 1000	47.54	167.81	314.73
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.186	0.512	0.757
T = 100	0.201	0.538	0.780
T = 1000	0.235	0.611	0.847
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	37.24	150.81	249.40
T = 100	43.79	176.47	296.76
T = 1000	115.48	326.89	548.41
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	1.97	6.17	10.08
T = 100	2.22	7.05	11.71
T = 1000	2.91	10.26	19.24
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	38.46	152.04	250.62
T = 100	45.62	178.30	298.60
T = 1000	118.54	329.95	551.47
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	2.16	6.39	10.33
T = 100	2.51	7.39	12.09
T = 1000	3.31	10.82	19.86



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 5: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2002.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2002			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	13.29
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2002	Μέσο υψόμετρο (m)	822.4
Έκταση (km ²)	42.33	Υψόμετρο εξόδου (m)	462.5
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	3.03
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	277.0	θ =	0.334
ψ' =	0.801	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	182.7	205.5	225.2
T = 100	191.6	222.6	252.1
T = 1000	214.2	282.5	372.5
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	42.0	63.3	79.9
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	351.0	147.4	64.1
Αρχικές απώλειες (mm)	70.2	29.5	12.8
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	2.76	2.60	2.49
T = 100	2.69	2.50	2.35
T = 1000	2.55	2.22	1.93
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	1.78	1.69	1.62
T = 100	1.74	1.62	1.53
T = 1000	1.65	1.46	1.28
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	8.90	8.43	8.08
T = 100	8.71	8.12	7.67
T = 1000	8.27	7.28	6.42
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	49.45	52.22	54.48
T = 100	50.55	54.18	57.38
T = 1000	53.23	60.46	68.54
Βασική ροή (m³/s)	0.85 (T = 50)	1.27 (T = 100)	2.12 (T = 1000)

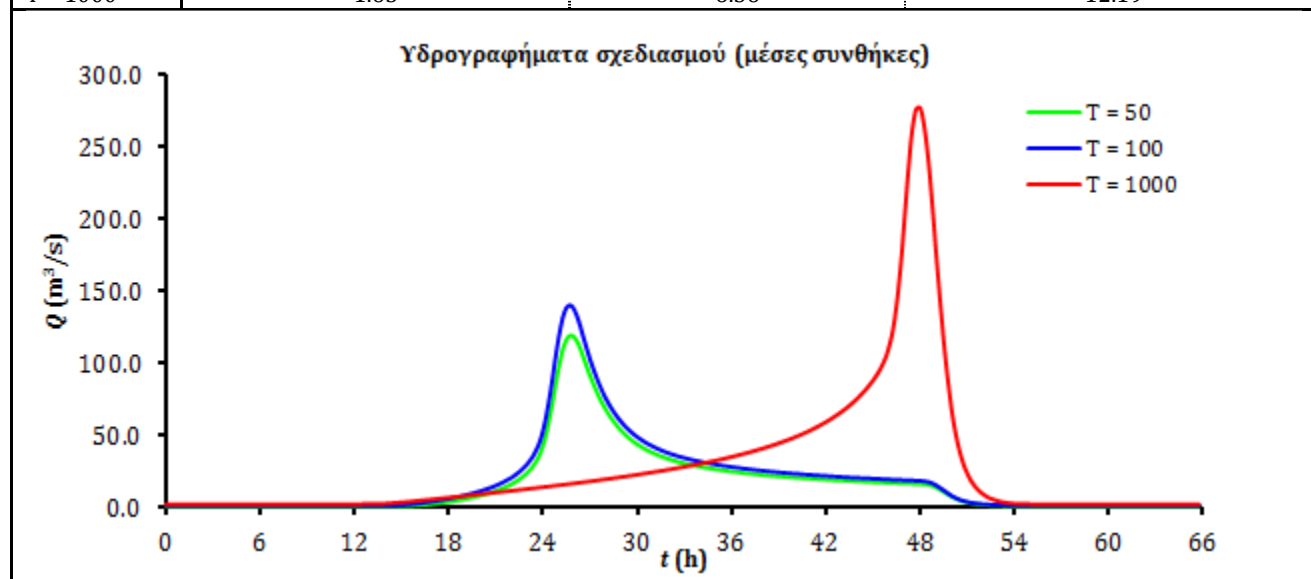
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2002			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	169.57	190.74	209.04
T = 100	177.80	206.60	234.01
T = 1000	198.79	262.23	345.67
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	21.92	84.24	147.90
T = 100	25.25	96.66	171.50
T = 1000	34.48	142.49	279.10
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.129	0.442	0.708
T = 100	0.142	0.468	0.733
T = 1000	0.173	0.543	0.807
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	19.04	118.26	212.17
T = 100	23.52	138.73	250.98
T = 1000	92.76	274.65	457.04
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	0.93	3.57	6.26
T = 100	1.07	4.09	7.26
T = 1000	1.46	6.03	11.81
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	19.88	119.10	213.02
T = 100	24.79	140.00	252.25
T = 1000	94.87	276.76	459.15
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	1.03	3.69	6.41
T = 100	1.22	4.29	7.49
T = 1000	1.65	6.36	12.19



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 6: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2003.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2003			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	8.45
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2003	Μέσο υψόμετρο (m)	663.2
Έκταση (km ²)	48.23	Υψόμετρο εξόδου (m)	462.5
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	3.57
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	302.1	θ =	0.334
ψ' =	0.806	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	195.5	221.3	243.2
T = 100	204.9	240.0	273.3
T = 1000	228.4	305.3	407.5
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	47.6	68.4	83.3
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	279.4	117.4	51.0
Αρχικές απώλειες (mm)	55.9	23.5	10.2
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	3.26	3.06	2.92
T = 100	3.18	2.94	2.75
T = 1000	3.01	2.60	2.25
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	2.08	1.96	1.88
T = 100	2.03	1.89	1.78
T = 1000	1.93	1.69	1.48
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	10.39	9.80	9.38
T = 100	10.16	9.44	8.89
T = 1000	9.66	8.44	7.39
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	48.27	51.17	53.47
T = 100	49.35	53.14	56.45
T = 1000	51.92	59.43	67.88
Βασική ροή (m³/s)	0.96 (T = 50)	1.45 (T = 100)	2.41 (T = 1000)

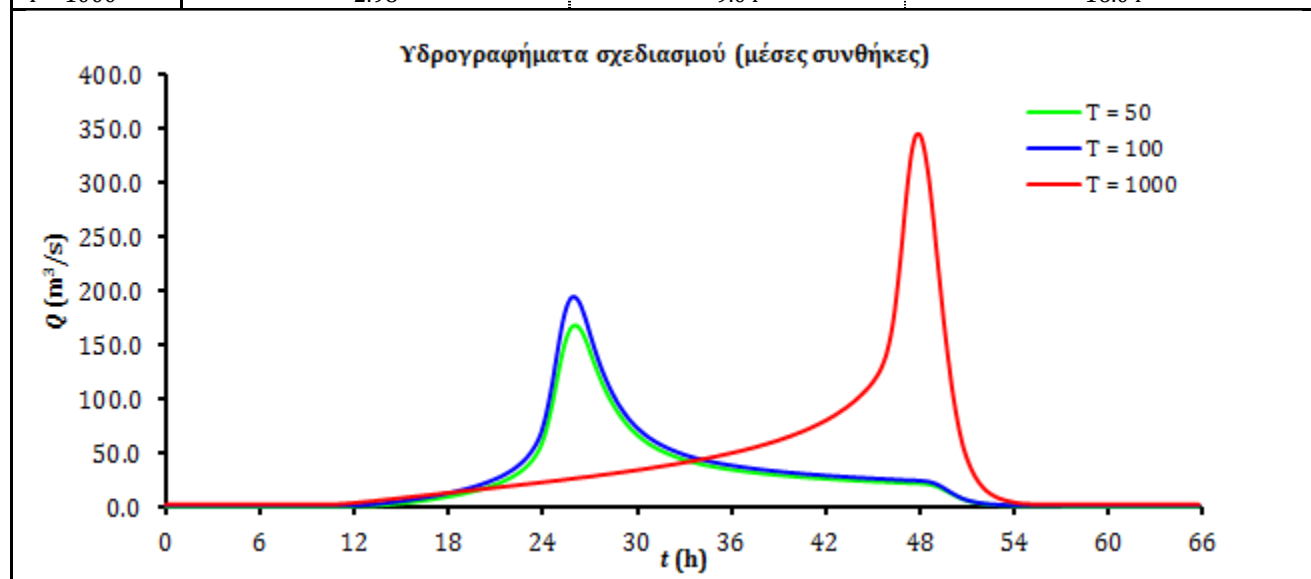
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2003			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	181.42	205.42	225.69
T = 100	190.19	222.72	253.61
T = 1000	211.95	283.39	378.19
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	38.92	110.61	174.23
T = 100	43.60	125.39	201.22
T = 1000	55.93	179.06	323.18
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.215	0.538	0.772
T = 100	0.229	0.563	0.793
T = 1000	0.264	0.632	0.855
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	47.30	167.16	262.12
T = 100	55.06	193.09	308.96
T = 1000	139.30	341.73	543.23
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	1.88	5.33	8.40
T = 100	2.10	6.05	9.70
T = 1000	2.70	8.64	15.59
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	48.26	168.12	263.09
T = 100	56.50	194.53	310.41
T = 1000	141.71	344.14	545.64
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	2.00	5.50	8.58
T = 100	2.30	6.29	9.98
T = 1000	2.98	9.04	16.04



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 7: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2004.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2004			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	11.16
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2004	Μέσο υψόμετρο (m)	806.6
Έκταση (km ²)	33.76	Υψόμετρο εξόδου (m)	466.9
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	2.71
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	578.4	θ =	0.334
ψ' =	0.885	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	275.0	326.2	369.8
T = 100	292.6	361.9	427.5
T = 1000	335.6	487.1	687.3
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	51.7	71.8	85.4
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	237.5	99.8	43.4
Αρχικές απώλειες (mm)	47.5	20.0	8.7
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	2.39	2.20	2.06
T = 100	2.32	2.08	1.92
T = 1000	2.16	1.80	1.51
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	1.56	1.44	1.36
T = 100	1.52	1.38	1.28
T = 1000	1.42	1.20	1.03
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	7.80	7.21	6.81
T = 100	7.58	6.88	6.38
T = 1000	7.12	6.01	5.16
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	45.03	48.70	51.56
T = 100	46.33	51.05	55.06
T = 1000	49.33	58.38	68.02
Βασική ροή (m³/s)	0.68 (T = 50)	1.01 (T = 100)	1.69 (T = 1000)

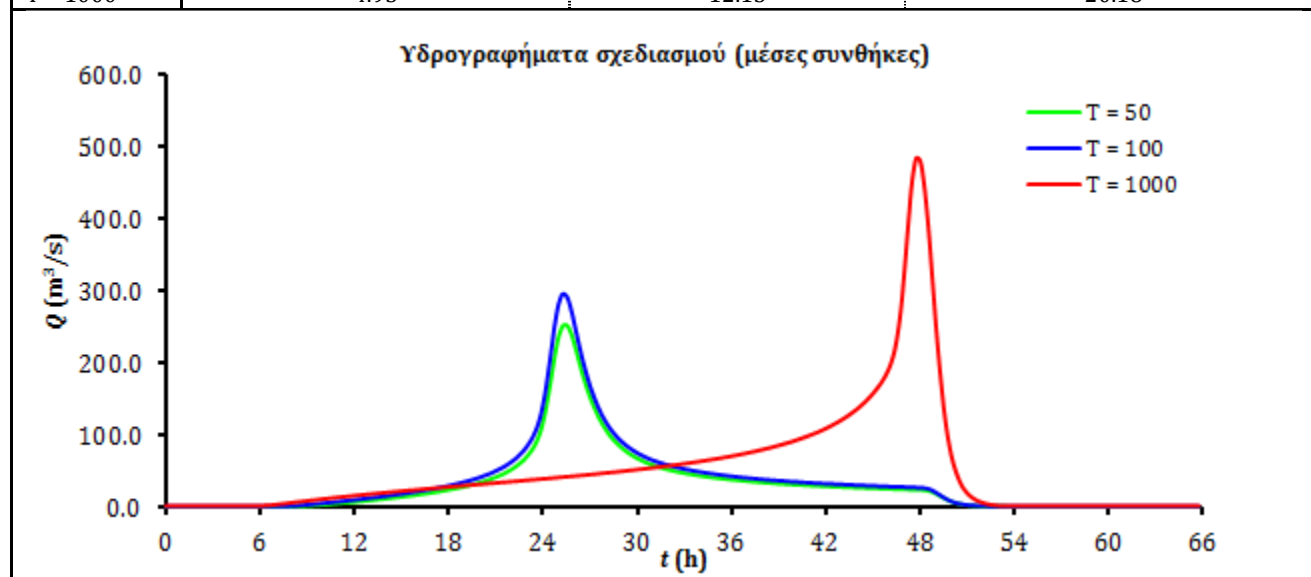
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2004			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	255.21	302.74	343.19
T = 100	271.56	335.86	396.76
T = 1000	311.50	452.03	637.84
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	96.89	209.04	296.12
T = 100	108.75	240.09	349.07
T = 1000	138.96	351.03	588.59
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.380	0.690	0.863
T = 100	0.400	0.715	0.880
T = 1000	0.446	0.777	0.923
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	110.15	251.83	347.84
T = 100	125.83	294.49	416.62
T = 1000	234.47	481.86	754.13
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	3.27	7.06	10.00
T = 100	3.67	8.11	11.79
T = 1000	4.69	11.85	19.87
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	110.83	252.51	348.52
T = 100	126.85	295.50	417.63
T = 1000	236.16	483.55	755.82
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	3.37	7.17	10.12
T = 100	3.82	8.28	11.97
T = 1000	4.93	12.15	20.18



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 8: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2005.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2005			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	11.27
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2005	Μέσο υψόμετρο (m)	971.5
Έκταση (km ²)	26.27	Υψόμετρο εξόδου (m)	467.3
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	2.08
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	515.7	θ =	0.334
ψ' =	0.869	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	259.7	308.5	350.1
T = 100	274.6	340.3	402.6
T = 1000	309.8	451.9	641.4
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	43.3	64.5	80.7
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	333.1	139.9	60.8
Αρχικές απώλειες (mm)	66.6	28.0	12.2
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	1.86	1.71	1.61
T = 100	1.81	1.63	1.50
T = 1000	1.71	1.41	1.19
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	1.24	1.15	1.09
T = 100	1.21	1.10	1.02
T = 1000	1.15	0.97	0.84
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	6.22	5.76	5.44
T = 100	6.07	5.51	5.12
T = 1000	5.75	4.87	4.18
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	43.92	47.44	50.18
T = 100	45.03	49.56	53.37
T = 1000	47.53	56.14	65.27
Βασική ροή (m³/s)	0.53 (T = 50)	0.79 (T = 100)	1.31 (T = 1000)

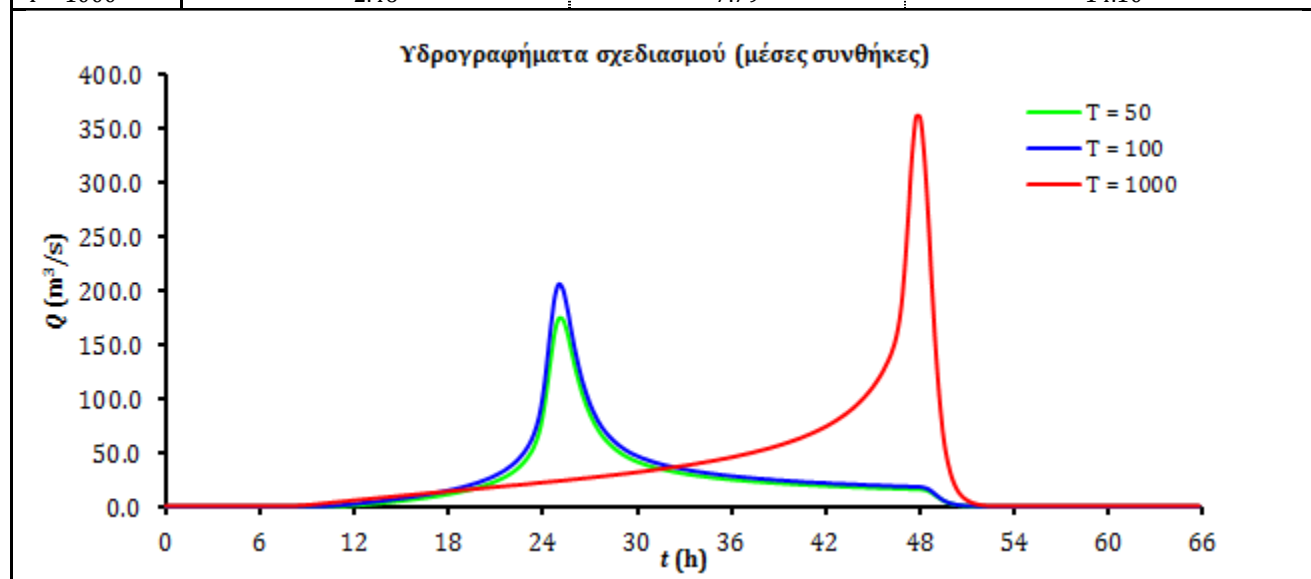
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β'ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2005			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	241.01	286.30	324.94
T = 100	254.82	315.83	373.62
T = 1000	287.52	419.40	595.28
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	59.92	167.56	261.85
T = 100	67.94	193.70	309.39
T = 1000	88.08	288.35	528.03
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.249	0.585	0.806
T = 100	0.267	0.613	0.828
T = 1000	0.306	0.688	0.887
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	52.74	173.73	268.76
T = 100	61.62	205.39	321.03
T = 1000	146.75	359.68	590.26
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	1.57	4.40	6.88
T = 100	1.78	5.09	8.13
T = 1000	2.31	7.57	13.87
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	53.27	174.25	269.29
T = 100	62.41	206.18	321.82
T = 1000	148.06	360.99	591.57
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	1.64	4.48	6.97
T = 100	1.88	5.21	8.27
T = 1000	2.46	7.79	14.10



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 9: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2006.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2006			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	6.09
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2006	Μέσο υψόμετρο (m)	836.5
Έκταση (km ²)	17.48	Υψόμετρο εξόδου (m)	467.3
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	1.68
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	404.6	θ =	0.334
ψ' =	0.833	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	233.3	273.1	307.1
T = 100	244.6	298.1	349.0
T = 1000	270.5	385.7	538.5
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	45.9	66.9	82.3
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	299.4	125.8	54.7
Αρχικές απώλειες (mm)	59.9	25.2	10.9
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	1.54	1.42	1.34
T = 100	1.50	1.36	1.26
T = 1000	1.43	1.20	1.01
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	1.05	0.98	0.93
T = 100	1.03	0.94	0.88
T = 1000	0.98	0.84	0.73
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	5.24	4.89	4.64
T = 100	5.13	4.70	4.39
T = 1000	4.91	4.21	3.66
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	34.73	37.22	39.16
T = 100	35.46	38.66	41.38
T = 1000	37.06	43.18	49.69
Βασική ροή (m³/s)	0.35 (T = 50)	0.52 (T = 100)	0.87 (T = 1000)

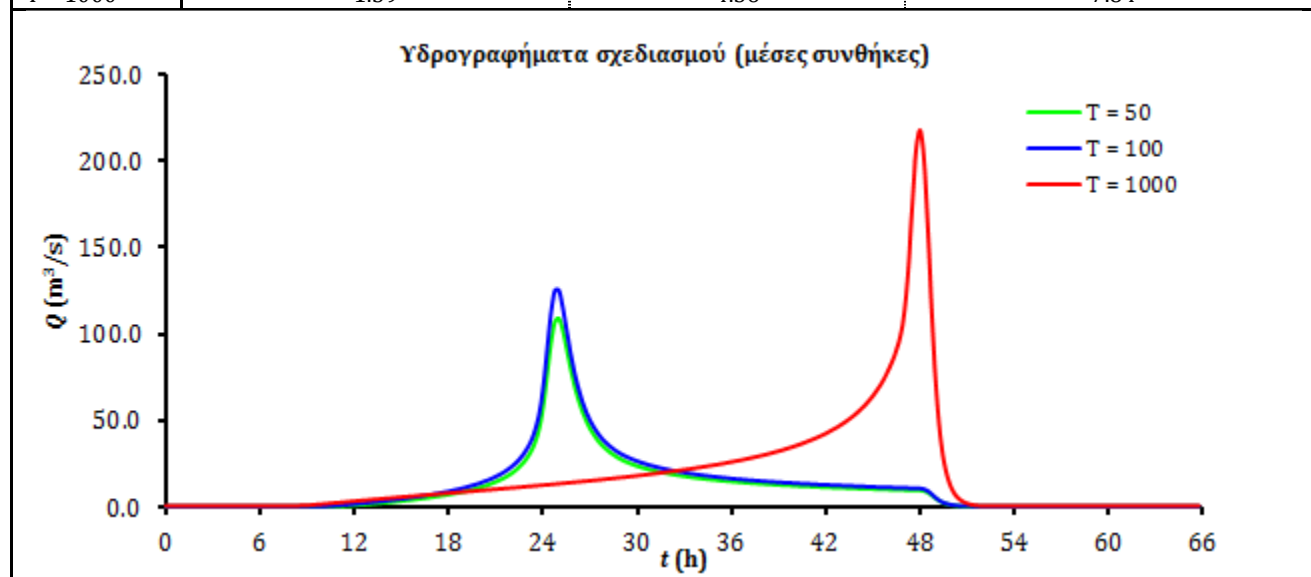
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2006			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	216.53	253.50	285.00
T = 100	226.97	276.67	323.90
T = 1000	251.03	357.92	499.81
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	53.80	147.25	228.48
T = 100	59.84	167.68	266.42
T = 1000	74.47	241.50	439.70
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.248	0.581	0.802
T = 100	0.264	0.606	0.823
T = 1000	0.297	0.675	0.880
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	33.81	108.77	165.24
T = 100	38.46	124.81	196.01
T = 1000	89.94	216.90	340.08
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	0.94	2.57	3.99
T = 100	1.05	2.93	4.66
T = 1000	1.30	4.22	7.69
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	34.16	109.12	165.59
T = 100	38.99	125.33	196.53
T = 1000	90.82	217.77	340.95
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	0.98	2.63	4.06
T = 100	1.11	3.01	4.75
T = 1000	1.39	4.36	7.84



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 10: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2007.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2007			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	8.65
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2007	Μέσο υψόμετρο (m)	599.5
Έκταση (km ²)	12.13	Υψόμετρο εξόδου (m)	471.8
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	2.98
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	391.9	θ =	0.334
ψ' =	0.836	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	224.1	261.6	293.5
T = 100	235.2	285.8	334.1
T = 1000	261.1	370.6	516.1
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	59.0	77.4	88.7
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	176.4	74.1	32.2
Αρχικές απώλειες (mm)	35.3	14.8	6.4
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	2.71	2.51	2.37
T = 100	2.64	2.40	2.22
T = 1000	2.51	2.11	1.78
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	1.75	1.63	1.54
T = 100	1.71	1.56	1.46
T = 1000	1.63	1.39	1.20
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	8.75	8.14	7.72
T = 100	8.55	7.82	7.28
T = 1000	8.15	6.94	5.98
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	14.42	15.49	16.34
T = 100	14.75	16.14	17.33
T = 1000	15.48	18.17	21.10
Βασική ροή (m³/s)	0.24 (T = 50)	0.36 (T = 100)	0.61 (T = 1000)

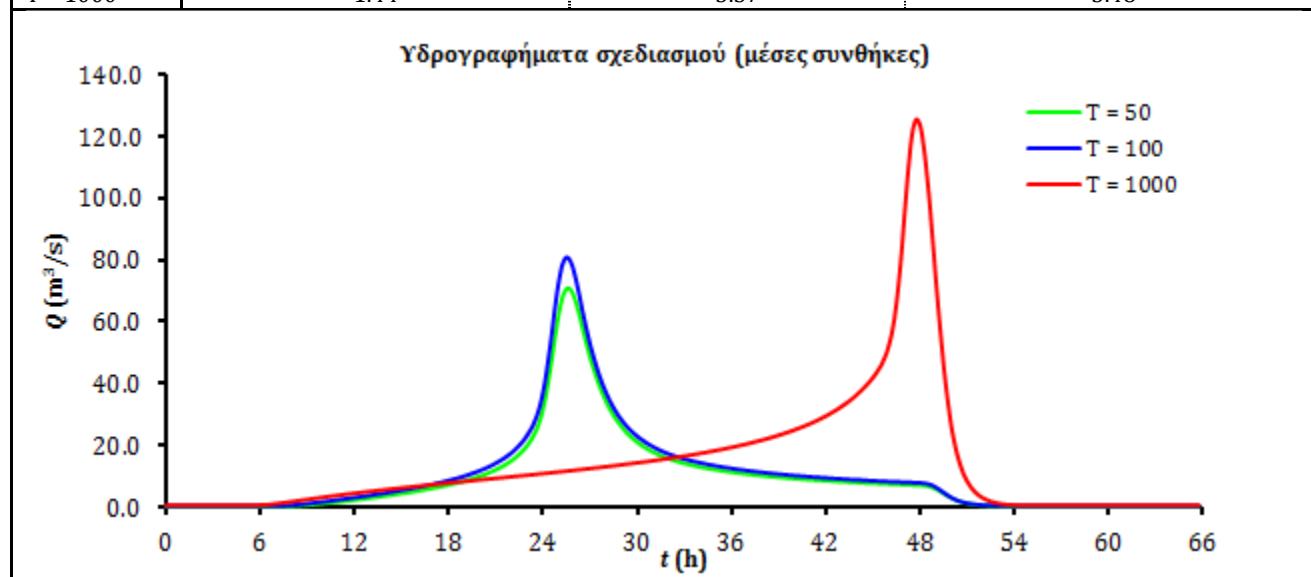
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2007			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	207.94	242.83	272.44
T = 100	218.27	265.27	310.04
T = 1000	242.30	343.97	478.97
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	85.42	172.11	237.27
T = 100	93.19	193.29	274.49
T = 1000	111.79	268.69	442.38
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.411	0.709	0.871
T = 100	0.427	0.729	0.885
T = 1000	0.461	0.781	0.924
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	33.39	70.43	94.45
T = 100	37.05	80.47	110.64
T = 1000	62.82	124.85	192.03
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	1.04	2.09	2.88
T = 100	1.13	2.34	3.33
T = 1000	1.36	3.26	5.37
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	33.63	70.68	94.69
T = 100	37.42	80.83	111.00
T = 1000	63.43	125.45	192.64
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	1.07	2.13	2.92
T = 100	1.18	2.41	3.40
T = 1000	1.44	3.37	5.48



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 11: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2008.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2008			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	4.98
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2008	Μέσο υψόμετρο (m)	489.8
Έκταση (km ²)	8.45	Υψόμετρο εξόδου (m)	467.3
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	5.04
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	502.9	θ =	0.334
ψ' =	0.906	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	215.2	261.5	300.8
T = 100	229.8	292.6	351.9
T = 1000	264.0	401.4	590.7
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	77.3	89.0	94.9
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	74.6	31.3	13.6
Αρχικές απώλειες (mm)	14.9	6.3	2.7
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	4.39	3.99	3.72
T = 100	4.25	3.77	3.44
T = 1000	3.97	3.22	2.65
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	2.76	2.52	2.35
T = 100	2.68	2.39	2.19
T = 1000	2.50	2.06	1.72
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	13.81	12.58	11.77
T = 100	13.38	11.93	10.93
T = 1000	12.52	10.28	8.58
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	6.37	6.99	7.47
T = 100	6.57	7.37	8.04
T = 1000	7.02	8.55	10.24
Βασική ροή (m³/s)	0.17 (T = 50)	0.25 (T = 100)	0.42 (T = 1000)

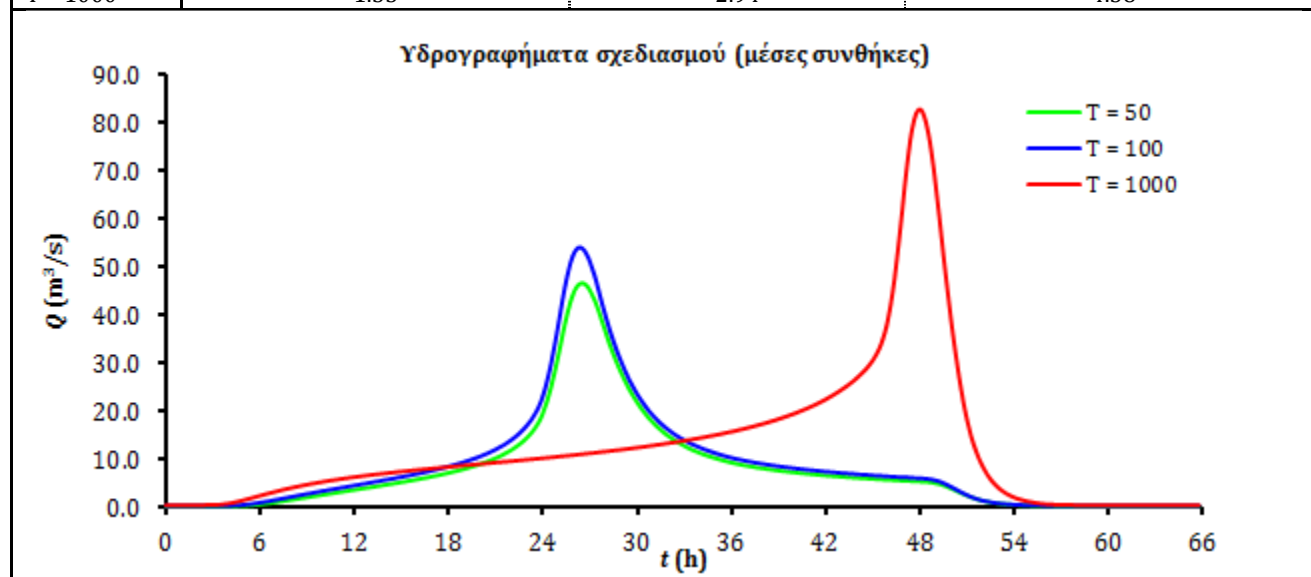
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2008			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	199.72	242.72	279.17
T = 100	213.27	271.52	326.62
T = 1000	245.01	372.52	548.23
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	131.62	208.77	263.46
T = 100	144.11	237.22	310.81
T = 1000	173.72	337.37	532.21
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.659	0.860	0.944
T = 100	0.676	0.874	0.952
T = 1000	0.709	0.906	0.971
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	29.36	46.44	57.61
T = 100	32.65	53.72	69.82
T = 1000	45.37	82.34	132.01
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	1.11	1.76	2.23
T = 100	1.22	2.00	2.63
T = 1000	1.47	2.85	4.50
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	29.53	46.61	57.78
T = 100	32.90	53.97	70.08
T = 1000	45.79	82.76	132.43
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	1.15	1.80	2.26
T = 100	1.27	2.06	2.68
T = 1000	1.55	2.94	4.58



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 12: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2009.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2009			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	1.00
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2009	Μέσο υψόμετρο (m)	497.3
Έκταση (km ²)	19.86	Υψόμετρο εξόδου (m)	467.3
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	95.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	4.41
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	484.7	θ =	0.334
ψ' =	0.892	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	220.8	266.3	304.4
T = 100	234.8	296.2	354.3
T = 1000	267.5	401.1	584.0
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	43.8	65.0	81.0
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	325.6	136.8	59.5
Αρχικές απώλειες (mm)	65.1	27.4	11.9
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	3.89	3.55	3.32
T = 100	3.78	3.36	3.07
T = 1000	3.54	2.89	2.39
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	2.46	2.25	2.11
T = 100	2.39	2.14	1.97
T = 1000	2.25	1.86	1.56
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	12.31	11.26	10.57
T = 100	11.95	10.71	9.85
T = 1000	11.24	9.29	7.81
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	16.79	18.34	19.54
T = 100	17.28	19.28	20.98
T = 1000	18.38	22.23	26.46
Βασική ροή (m³/s)	0.4 (T = 50)	0.6 (T = 100)	0.99 (T = 1000)

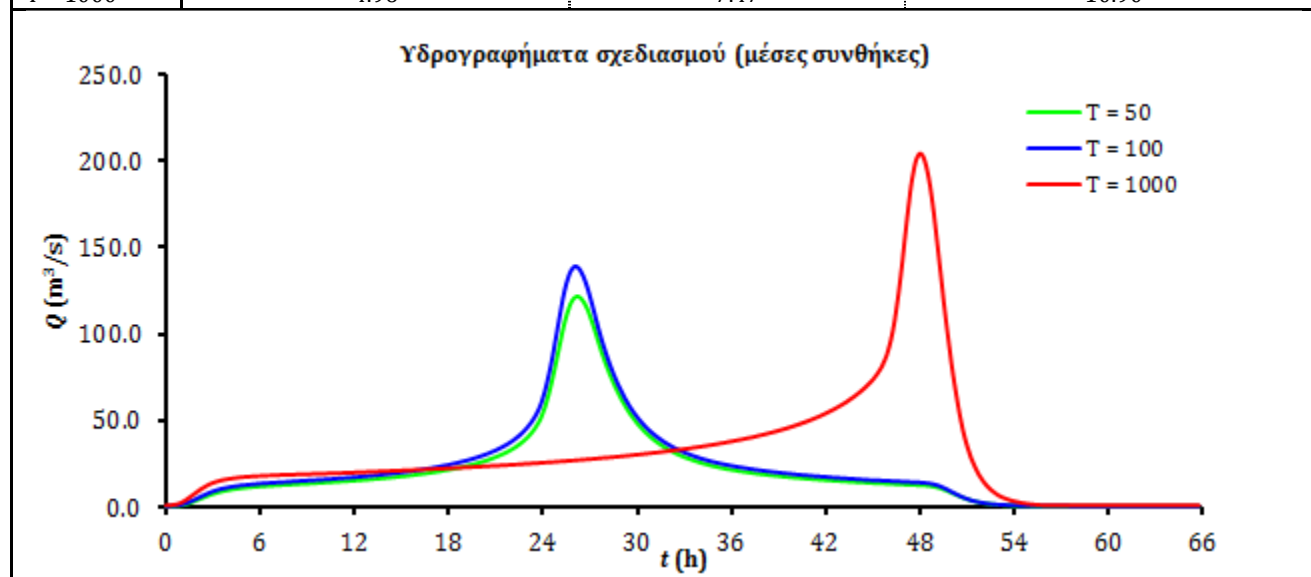
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2009			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	204.93	247.11	282.54
T = 100	217.89	274.87	328.81
T = 1000	248.25	372.22	542.02
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	196.79	241.53	279.51
T = 100	209.44	269.10	325.71
T = 1000	239.13	365.95	538.75
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.960	0.977	0.989
T = 100	0.961	0.979	0.991
T = 1000	0.963	0.983	0.994
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	94.12	121.29	144.75
T = 100	101.64	138.35	173.90
T = 1000	121.53	203.38	321.32
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	3.91	4.80	5.55
T = 100	4.16	5.34	6.47
T = 1000	4.75	7.27	10.70
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	94.52	121.68	145.15
T = 100	102.24	138.95	174.49
T = 1000	122.53	204.38	322.32
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	3.99	4.88	5.63
T = 100	4.29	5.47	6.59
T = 1000	4.96	7.47	10.90



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 13: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2010.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2010			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	6.09
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2010	Μέσο υψόμετρο (m)	660.6
Έκταση (km ²)	7.22	Υψόμετρο εξόδου (m)	483.2
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	1.87
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	361.6	θ =	0.334
ψ' =	0.824	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	217.7	250.8	279.2
T = 100	228.3	273.1	315.9
T = 1000	253.4	351.3	479.2
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	58.4	77.0	88.5
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	181.0	76.0	33.1
Αρχικές απώλειες (mm)	36.2	15.2	6.6
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	1.70	1.58	1.50
T = 100	1.66	1.52	1.41
T = 1000	1.58	1.34	1.15
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	1.14	1.08	1.03
T = 100	1.12	1.04	0.97
T = 1000	1.07	0.93	0.81
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	5.72	5.38	5.13
T = 100	5.60	5.18	4.86
T = 1000	5.35	4.64	4.06
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	13.12	13.97	14.65
T = 100	13.40	14.51	15.46
T = 1000	14.04	16.19	18.49
Βασική ροή (m³/s)	0.14 (T = 50)	0.22 (T = 100)	0.36 (T = 1000)

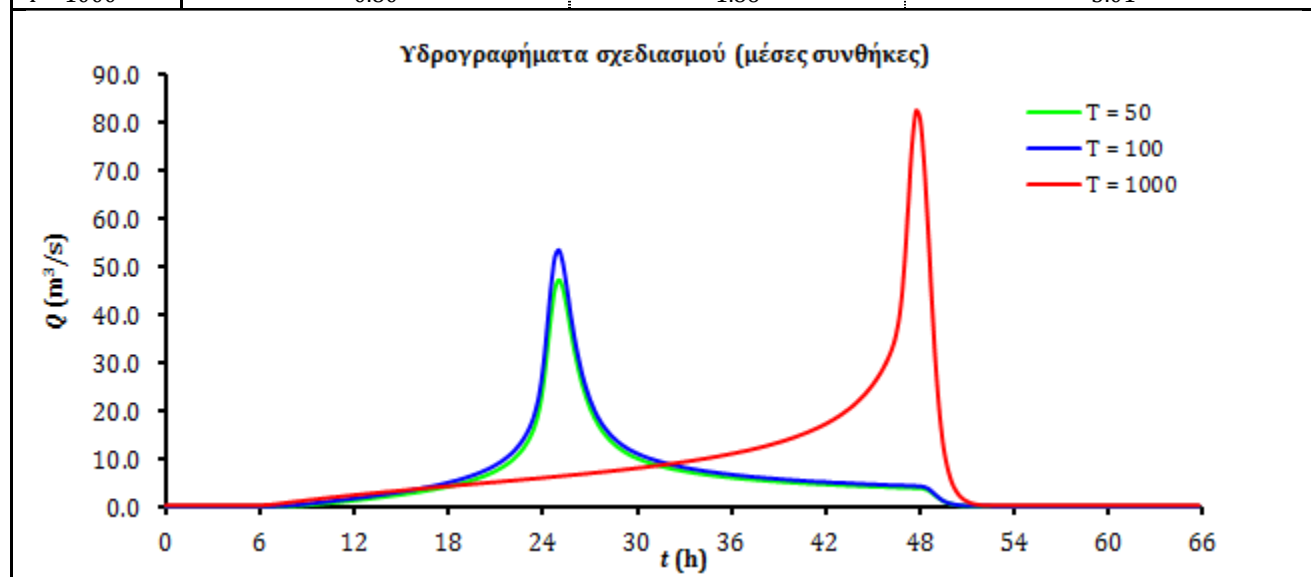
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2010			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	202.05	232.73	259.14
T = 100	211.89	253.43	293.21
T = 1000	235.17	326.05	444.70
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	79.29	161.18	223.29
T = 100	86.52	180.58	256.96
T = 1000	104.17	249.74	407.35
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.392	0.693	0.862
T = 100	0.408	0.713	0.876
T = 1000	0.443	0.766	0.916
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	22.14	47.11	62.68
T = 100	24.42	53.28	72.54
T = 1000	43.29	82.11	122.75
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	0.57	1.16	1.61
T = 100	0.62	1.30	1.86
T = 1000	0.75	1.80	2.94
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	22.28	47.25	62.83
T = 100	24.63	53.50	72.76
T = 1000	43.65	82.47	123.11
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	0.59	1.19	1.64
T = 100	0.65	1.34	1.89
T = 1000	0.80	1.86	3.01



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 14: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2011.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2011			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	5.75
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2011	Μέσο υψόμετρο (m)	749.5
Έκταση (km ²)	8.80	Υψόμετρο εξόδου (m)	506.9
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	1.64
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	344.0	θ =	0.334
ψ' =	0.812	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	216.7	247.9	275.0
T = 100	226.8	269.1	309.8
T = 1000	250.7	343.5	463.9
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	60.2	78.2	89.2
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	168.1	70.6	30.7
Αρχικές απώλειες (mm)	33.6	14.1	6.1
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	1.50	1.41	1.33
T = 100	1.47	1.35	1.26
T = 1000	1.40	1.19	1.03
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	1.03	0.97	0.93
T = 100	1.01	0.93	0.88
T = 1000	0.96	0.84	0.74
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	5.13	4.84	4.63
T = 100	5.03	4.67	4.40
T = 1000	4.82	4.21	3.71
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	17.83	18.91	19.78
T = 100	18.19	19.60	20.83
T = 1000	19.01	21.77	24.70
Βασική ροή (m³/s)	0.18 (T = 50)	0.26 (T = 100)	0.44 (T = 1000)

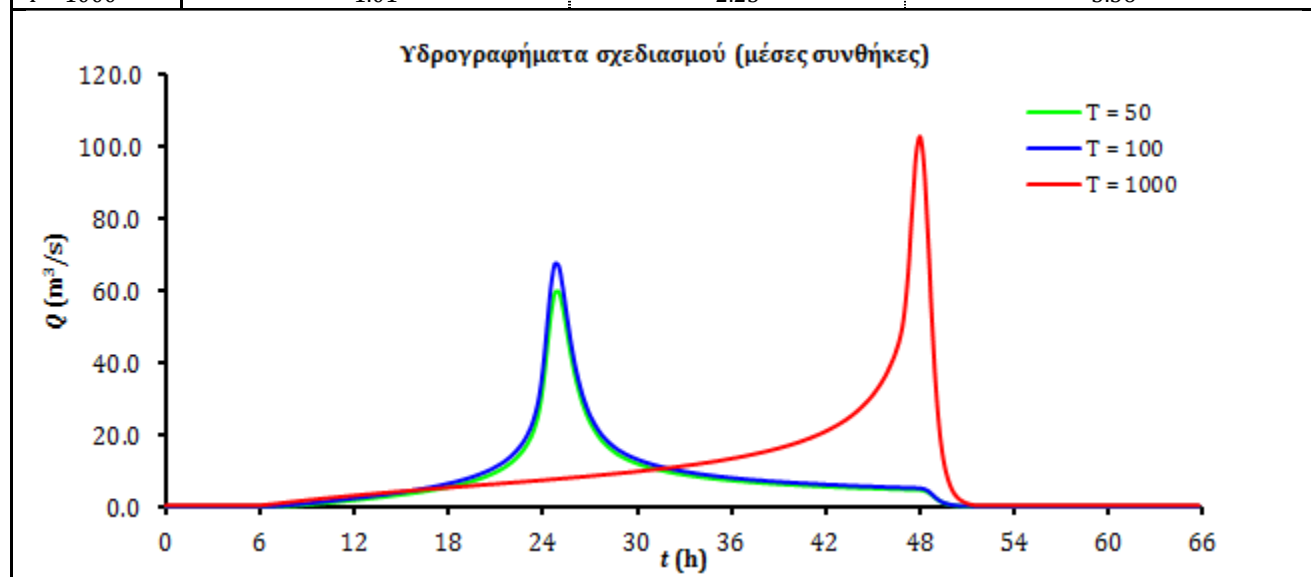
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2011			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	201.08	230.03	255.19
T = 100	210.46	249.73	287.48
T = 1000	232.69	318.81	430.50
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	83.55	162.69	221.71
T = 100	90.64	181.27	253.65
T = 1000	107.91	247.36	395.73
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.416	0.707	0.869
T = 100	0.431	0.726	0.882
T = 1000	0.464	0.776	0.919
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	29.96	59.63	78.59
T = 100	32.91	67.17	91.28
T = 1000	55.10	102.35	147.56
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	0.74	1.43	1.95
T = 100	0.80	1.60	2.23
T = 1000	0.95	2.18	3.48
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	30.14	59.81	78.77
T = 100	33.18	67.43	91.55
T = 1000	55.54	102.79	148.00
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	0.76	1.46	1.98
T = 100	0.83	1.64	2.28
T = 1000	1.01	2.25	3.56



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 15: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2012.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2012			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	4.71
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2012	Μέσο υψόμετρο (m)	512.6
Έκταση (km ²)	5.80	Υψόμετρο εξόδου (m)	483.2
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	3.85
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	396.5	θ =	0.334
ψ' =	0.842	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	223.3	260.4	292.0
T = 100	234.8	284.9	332.6
T = 1000	261.8	370.7	514.8
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	56.6	75.6	87.7
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	195.1	82.0	35.6
Αρχικές απώλειες (mm)	39.0	16.4	7.1
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	3.49	3.23	3.05
T = 100	3.40	3.09	2.86
T = 1000	3.22	2.71	2.30
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	2.22	2.06	1.96
T = 100	2.17	1.98	1.84
T = 1000	2.06	1.75	1.50
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	11.09	10.31	9.78
T = 100	10.83	9.89	9.20
T = 1000	10.29	8.75	7.52
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	5.44	5.85	6.17
T = 100	5.57	6.10	6.56
T = 1000	5.86	6.90	8.03
Βασική ροή (m³/s)	0.12 (T = 50)	0.17 (T = 100)	0.29 (T = 1000)

Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Q (m³/s)

t (h)

T = 50
T = 100
T = 1000

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

i (mm/h)

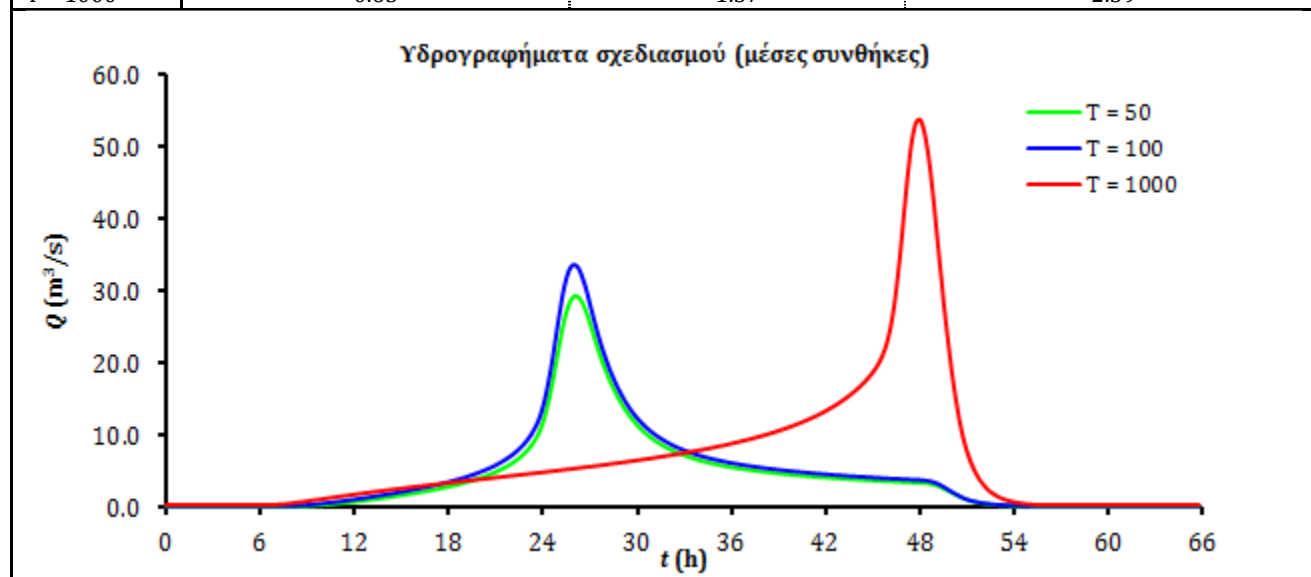
t (h)

T = 50
T = 100
T = 1000

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2012			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	207.27	241.71	270.96
T = 100	217.93	264.42	308.70
T = 1000	242.95	344.04	477.81
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	77.90	165.23	232.44
T = 100	85.57	186.43	269.71
T = 1000	104.21	262.09	437.56
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.376	0.684	0.858
T = 100	0.393	0.705	0.874
T = 1000	0.429	0.762	0.916
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	12.87	29.14	39.96
T = 100	14.37	33.47	47.43
T = 1000	25.79	53.41	83.25
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	0.45	0.96	1.35
T = 100	0.50	1.08	1.56
T = 1000	0.60	1.52	2.54
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	12.98	29.25	40.08
T = 100	14.54	33.64	47.60
T = 1000	26.08	53.70	83.54
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	0.47	0.98	1.37
T = 100	0.52	1.11	1.60
T = 1000	0.65	1.57	2.59



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 16: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2013.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2013			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	10.87
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2013	Μέσο υψόμετρο (m)	597.2
Έκταση (km ²)	26.26	Υψόμετρο εξόδου (m)	506.9
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	4.84
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	375.6	θ =	0.334
ψ' =	0.808	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	237.3	273.7	305.2
T = 100	247.9	296.9	343.8
T = 1000	272.3	378.1	516.7
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	54.0	73.6	86.5
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	216.8	91.1	39.6
Αρχικές απώλειες (mm)	43.4	18.2	7.9
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	4.45	4.15	3.93
T = 100	4.36	3.98	3.70
T = 1000	4.16	3.53	3.02
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	2.80	2.61	2.48
T = 100	2.74	2.51	2.35
T = 1000	2.62	2.24	1.94
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	13.99	13.07	12.41
T = 100	13.70	12.57	11.73
T = 1000	13.10	11.21	9.68
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	19.52	20.90	22.01
T = 100	19.93	21.72	23.29
T = 1000	20.85	24.36	28.21
Βασική ροή (m³/s)	0.53 (T = 50)	0.79 (T = 100)	1.31 (T = 1000)

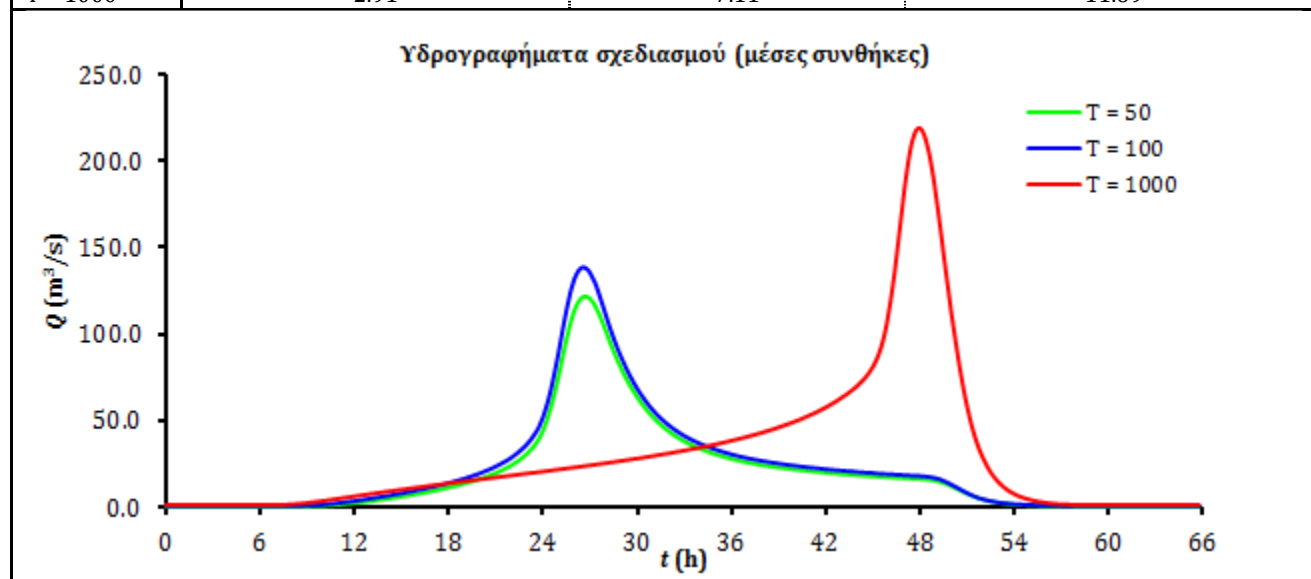
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2013			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	220.27	254.01	283.22
T = 100	230.07	275.52	319.08
T = 1000	252.76	350.95	479.56
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	79.49	170.11	240.69
T = 100	86.39	190.06	276.04
T = 1000	102.88	261.25	435.11
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.361	0.670	0.850
T = 100	0.376	0.690	0.865
T = 1000	0.407	0.744	0.907
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	52.48	121.20	168.19
T = 100	57.98	137.71	196.84
T = 1000	103.09	217.64	337.63
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	2.09	4.47	6.32
T = 100	2.27	4.99	7.25
T = 1000	2.70	6.86	11.43
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	53.00	121.73	168.71
T = 100	58.77	138.50	197.63
T = 1000	104.41	218.95	338.94
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	2.17	4.57	6.43
T = 100	2.40	5.14	7.41
T = 1000	2.91	7.11	11.69



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 17: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2014.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2014			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	8.46
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2014	Μέσο υψόμετρο (m)	630.2
Έκταση (km ²)	10.15	Υψόμετρο εξόδου (m)	498.2
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	2.77
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	401.1	θ =	0.334
ψ' =	0.827	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	237.8	275.8	308.3
T = 100	249.3	300.5	349.3
T = 1000	276.3	387.3	533.2
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	45.8	66.8	82.2
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	300.2	126.1	54.8
Αρχικές απώλειες (mm)	60.0	25.2	11.0
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	2.52	2.34	2.22
T = 100	2.47	2.25	2.08
T = 1000	2.34	1.98	1.69
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	1.64	1.53	1.46
T = 100	1.60	1.47	1.37
T = 1000	1.53	1.31	1.14
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	8.20	7.66	7.28
T = 100	8.02	7.36	6.87
T = 1000	7.65	6.56	5.68
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	12.87	13.78	14.50
T = 100	13.16	14.34	15.35
T = 1000	13.79	16.09	18.57
Βασική ροή (m ³ /s)	0.2 (T = 50)	0.3 (T = 100)	0.51 (T = 1000)

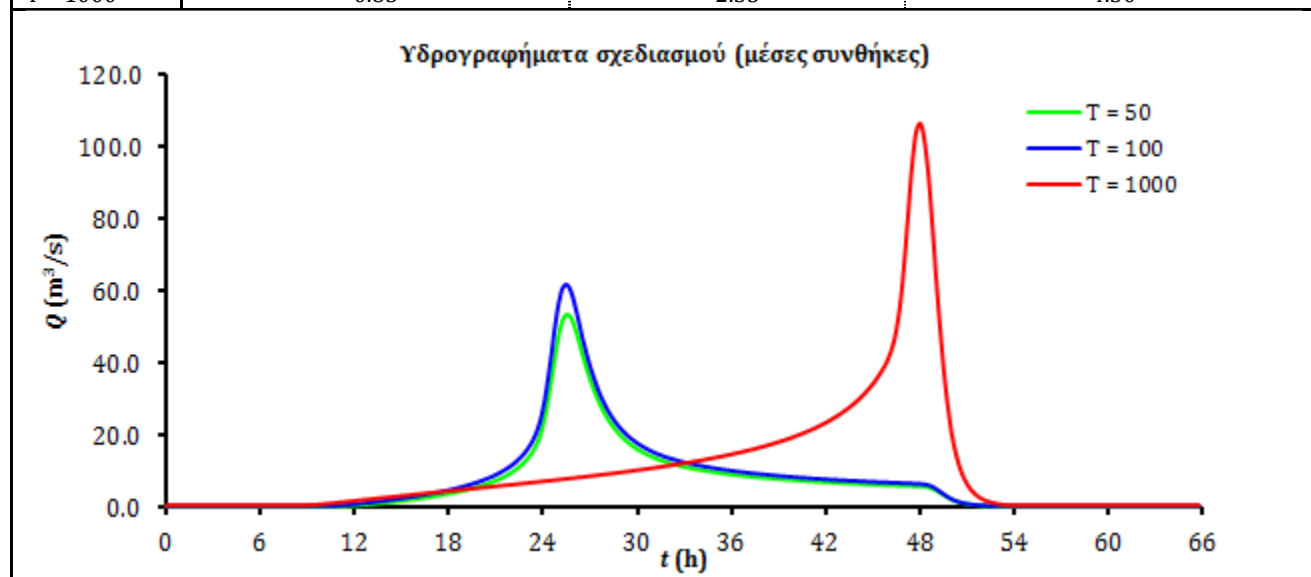
Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2014			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	220.68	255.93	286.12
T = 100	231.36	278.90	324.17
T = 1000	256.41	359.45	494.82
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	55.98	149.17	229.44
T = 100	62.24	169.45	266.54
T = 1000	77.64	242.67	434.61
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.254	0.583	0.802
T = 100	0.269	0.608	0.822
T = 1000	0.303	0.675	0.878
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	17.00	53.24	80.38
T = 100	19.41	61.49	95.38
T = 1000	44.23	105.94	168.56
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	0.57	1.51	2.33
T = 100	0.63	1.72	2.70
T = 1000	0.79	2.46	4.41
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	17.20	53.44	80.59
T = 100	19.72	61.79	95.69
T = 1000	44.73	106.45	169.07
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	0.59	1.55	2.37
T = 100	0.67	1.77	2.76
T = 1000	0.85	2.55	4.50



Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 18: Ταυτότητα υπολεκάνης GR0514FL2015.

Δεδομένα εισόδου υπολεκάνης GR0514FL2015			
Κωδικός λεκάνης απορροής	GR0514FR2001	Μέγιστο μήκος ροής (km)	7.47
Κωδικός υπολεκάνης	GR0514FL2015	Μέσο υψόμετρο (m)	500.8
Έκταση (km ²)	12.91	Υψόμετρο εξόδου (m)	467.3
Αδιαπέρατη επιφάνεια (%)	0.00	Χρόνος συγκέντρωσης (h)	5.53
Παράμετροι όμβριας καμπύλης			
λ' =	434.6	θ =	0.334
ψ' =	0.869	η =	0.627
κ =	0.036		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Συνολικό ύψος βροχής για d = 48 h			
T = 50	218.5	259.9	294.7
T = 100	231.0	286.8	339.7
T = 1000	259.9	380.8	544.8
Παράμετροι μοντέλου SCS-CN			
Αριθμός καμπύλης απορροής, CN	57.2	76.1	88.0
Μέγιστη δυνητική κατακράτηση (mm)	190.0	79.8	34.7
Αρχικές απώλειες (mm)	38.0	16.0	6.9
Χρόνος συγκέντρωσης (h)			
T = 50	4.95	4.54	4.27
T = 100	4.82	4.33	3.97
T = 1000	4.54	3.75	3.14
Χρόνος ανόδου ΣΜΥ (h)			
T = 50	3.10	2.85	2.69
T = 100	3.02	2.72	2.51
T = 1000	2.85	2.38	2.01
Χρόνος βάσης ΣΜΥ (h)			
T = 50	15.49	14.25	13.43
T = 100	15.08	13.60	12.55
T = 1000	14.25	11.89	10.04
Παροχή αιχμής ΣΜΥ (m ³ /s)			
T = 50	8.67	9.42	10.00
T = 100	8.90	9.88	10.70
T = 1000	9.42	11.30	13.38
Βασική ροή (m³/s)	0.26 (T = 50)	0.39 (T = 100)	0.65 (T = 1000)

Συνθετικό Μ.Υ.
(μέσες συνθήκες)

— T = 50
— T = 100
— T = 1000

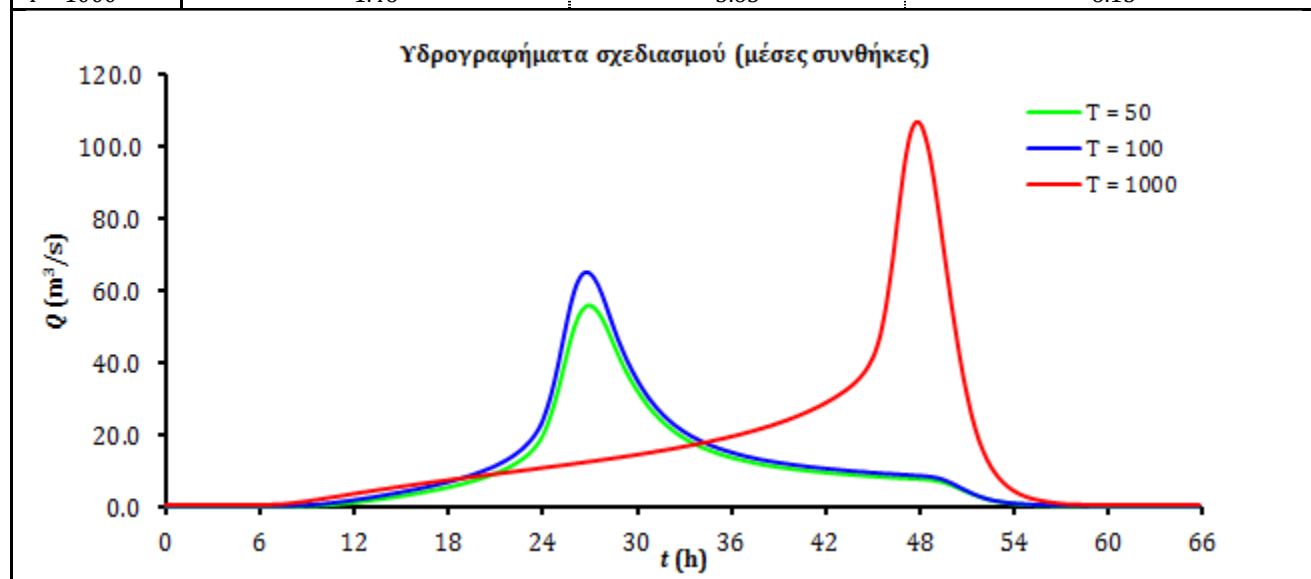
Όμβριες καμπύλες
(μέσες συνθήκες)

— T = 50
— T = 100
— T = 1000

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης υπολεκάνης GR0514FL2015			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
Ολικό ύψος επιφανειακής βροχής (mm)			
T = 50	202.83	241.25	273.46
T = 100	214.37	266.14	315.25
T = 1000	241.20	353.42	505.58
Ολικό ύψος πλημμυρικής απορροής (mm)			
T = 50	76.57	166.37	235.83
T = 100	84.91	189.68	277.13
T = 1000	105.02	272.93	466.21
Συντελεστής απορροής			
T = 50	0.378	0.690	0.862
T = 100	0.396	0.713	0.879
T = 1000	0.435	0.772	0.922
Πλημμυρική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	23.75	55.66	77.49
T = 100	26.88	64.79	93.46
T = 1000	48.21	106.16	172.89
Πλημμυρικός όγκος (hm ³)			
T = 50	0.99	2.15	3.05
T = 100	1.10	2.45	3.58
T = 1000	1.36	3.52	6.02
Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)			
T = 50	24.01	55.91	77.75
T = 100	27.27	65.18	93.85
T = 1000	48.86	106.81	173.54
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	1.03	2.20	3.10
T = 100	1.16	2.53	3.66
T = 1000	1.46	3.65	6.15

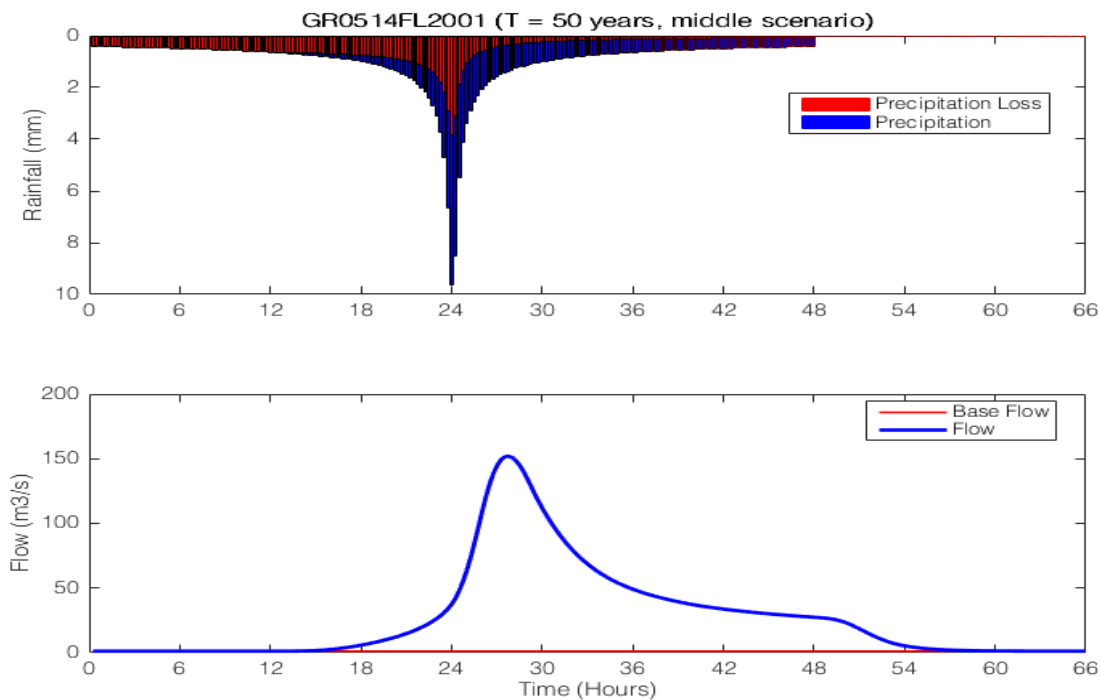


3 Υετογραφήματα και Υδρογραφήματα Σχεδιασμού Υπολεκανών

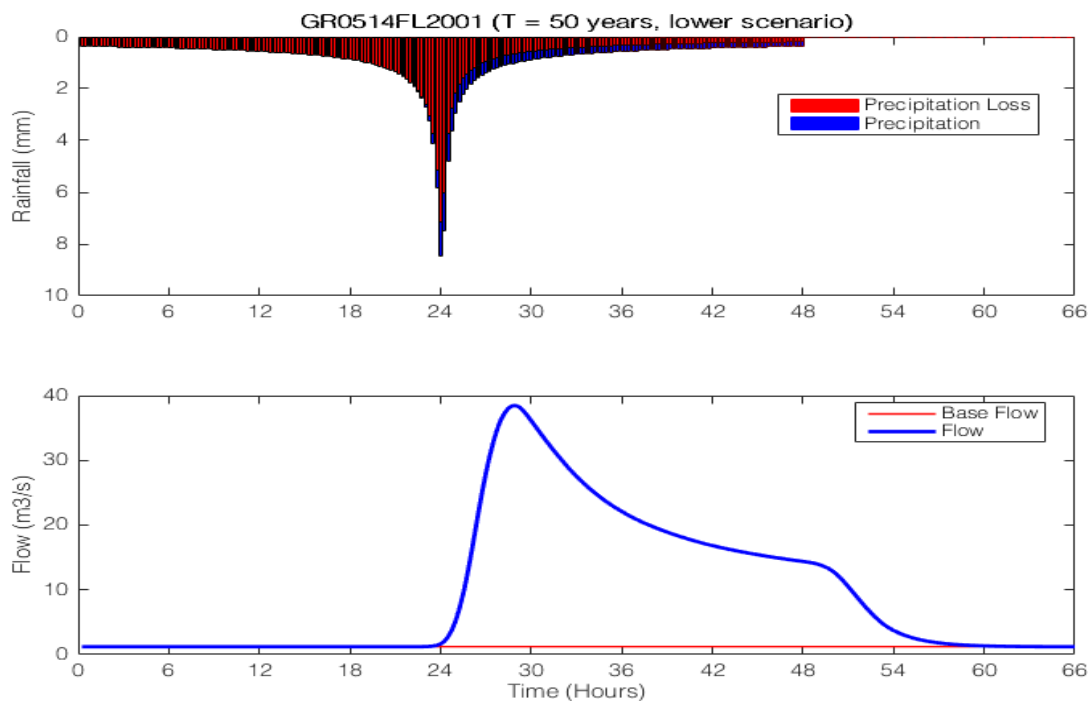
Για κάθε υπολεκάνη δίνονται οι χρονοσειρές εισόδου και εξόδου του μοντέλου προσομοίωσης των υπολεκανών, σε μορφή τυποποιημένων γραφημάτων. Σε αυτά οποία απεικονίζονται το ολικό και ενεργό υετογράφημα (άνω διάγραμμα), και το αντίστοιχο υδρογράφημα σχεδιασμού, με διαχωρισμό της βασικής ροής (κάτω διάγραμμα).

Για κάθε υπολεκάνη δίνονται εννέα γραφήματα για τα αντίστοιχα υδρολογικά σενάρια που εξετάζονται στη μελέτη, με την ακόλουθη σειρά:

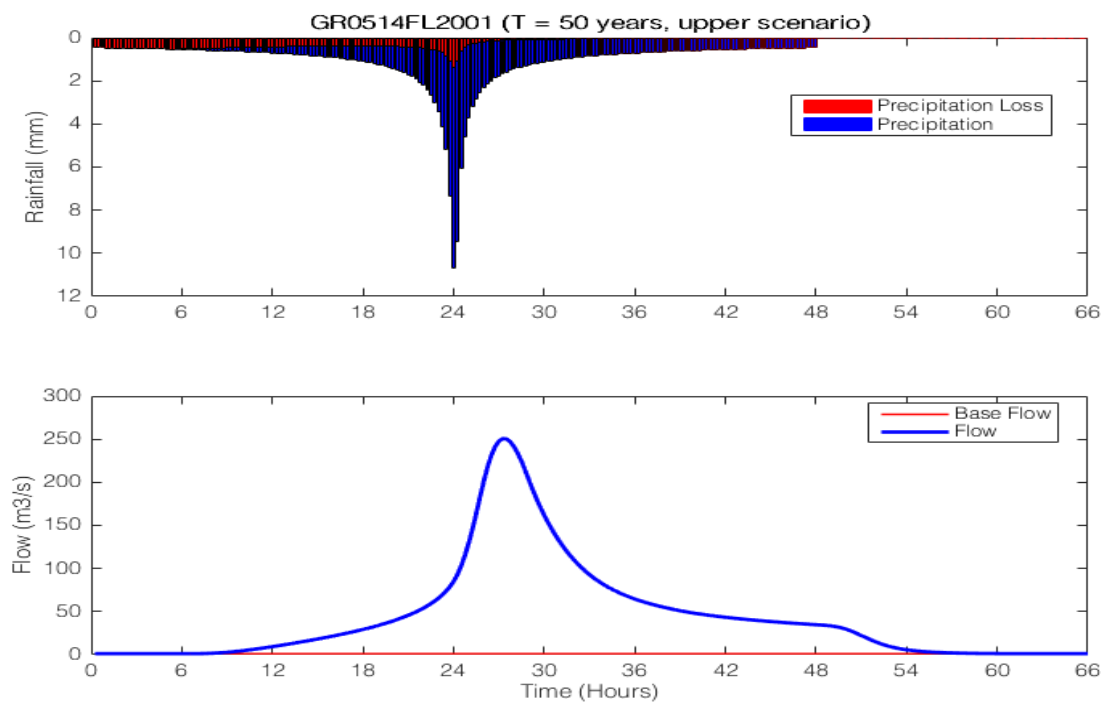
- Περίοδος επαναφοράς 50 έτη, μέσες συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 50 έτη, ευμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 50 έτη, δυσμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 100 έτη, μέσες συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 100 έτη, ευμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 100 έτη, δυσμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 1000 έτη, μέσες συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 1000 έτη, ευμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 1000 έτη, δυσμενείς συνθήκες



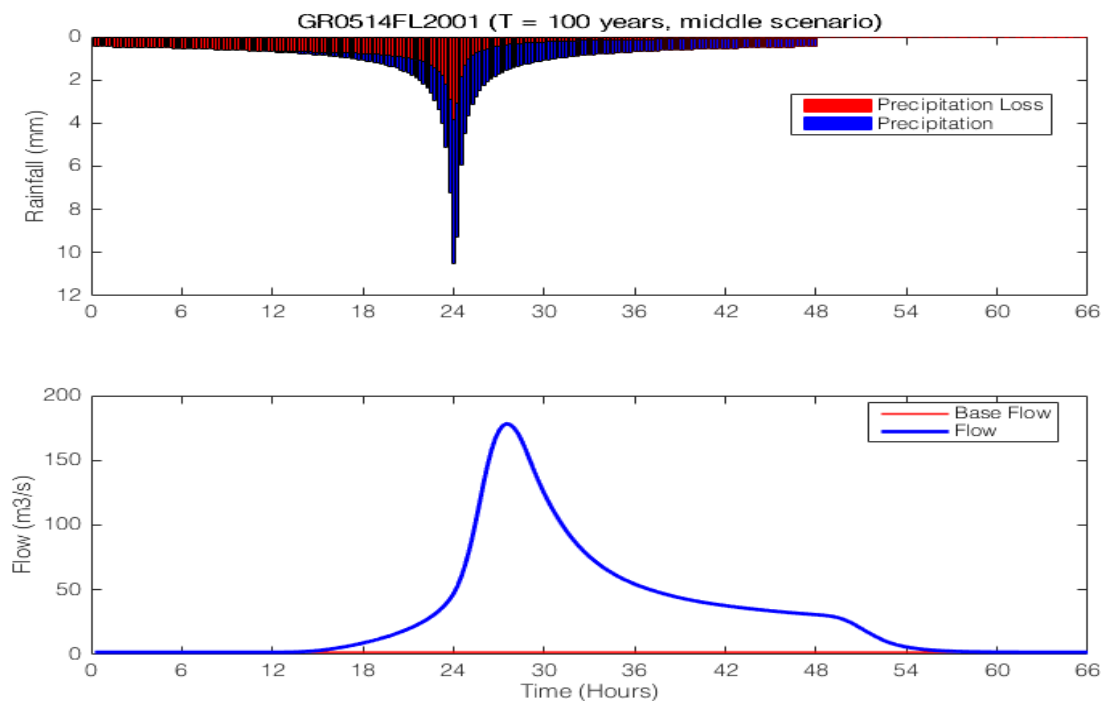
Εικόνα 2: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2001.



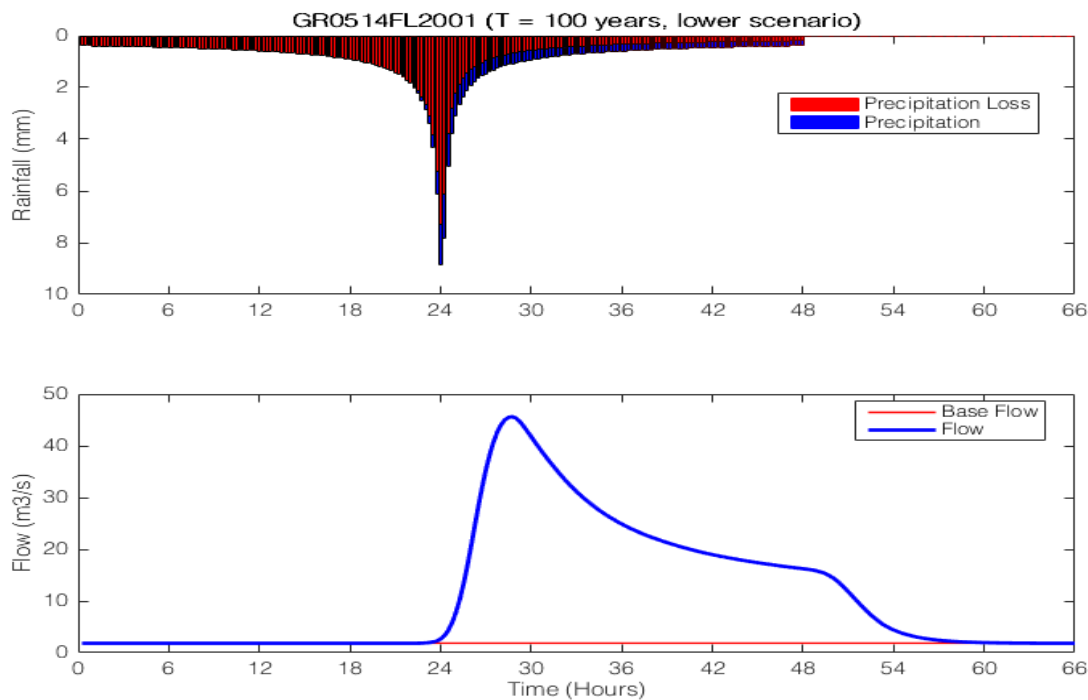
Εικόνα 3: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2001.



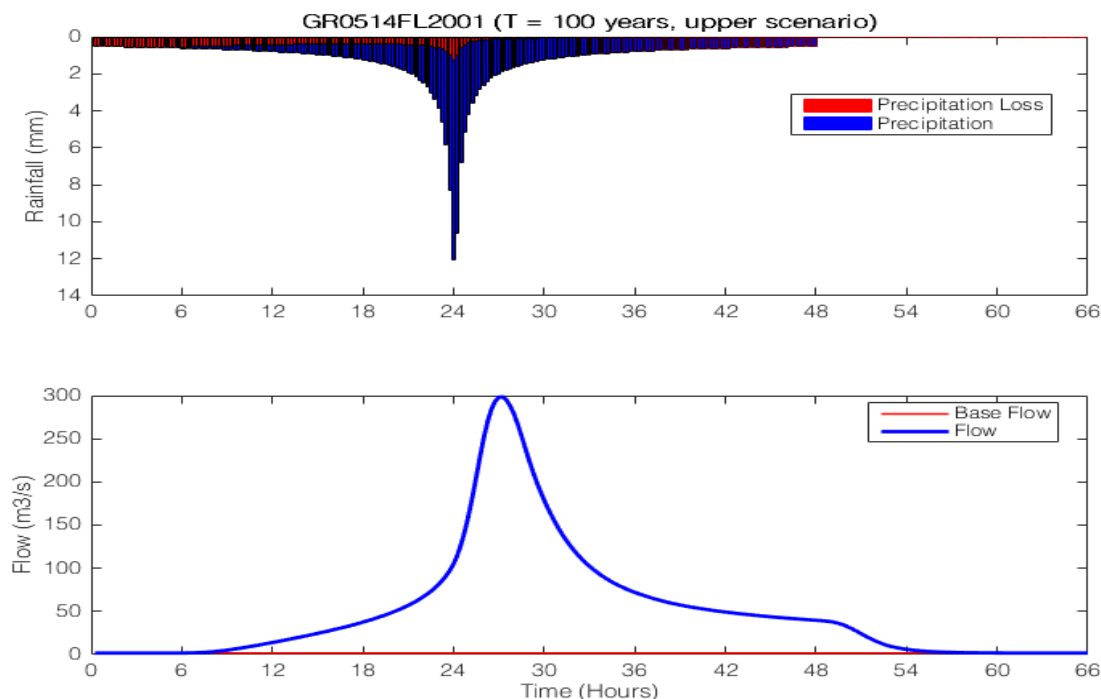
Εικόνα 4: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2001.



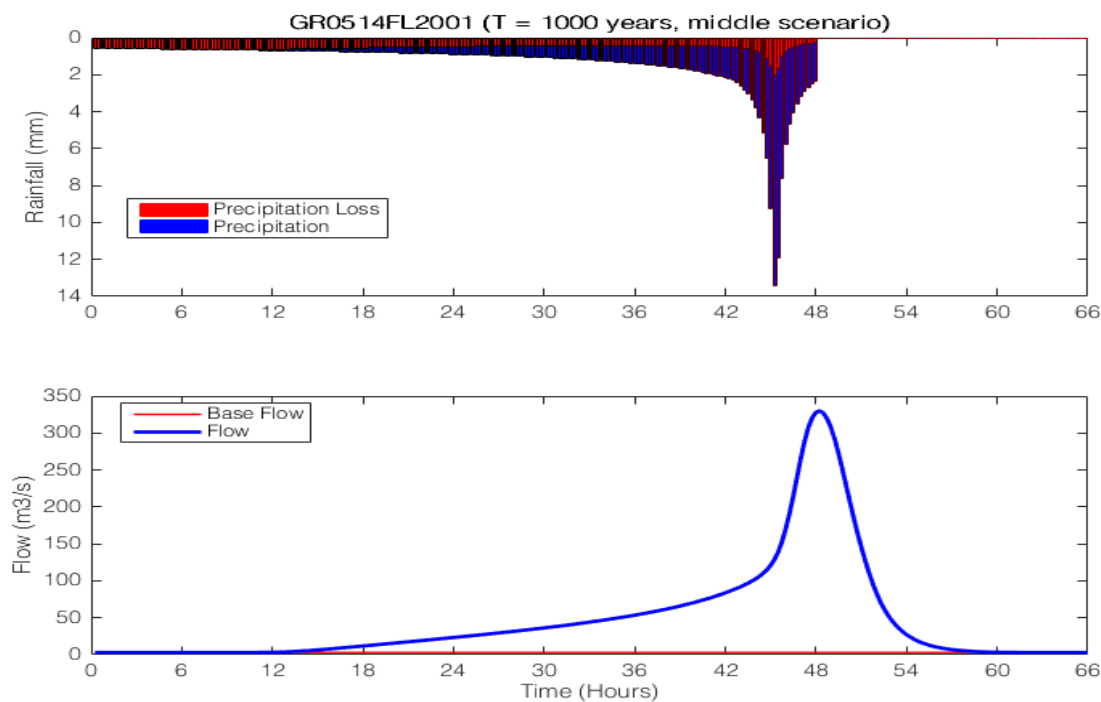
Εικόνα 5: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2001.



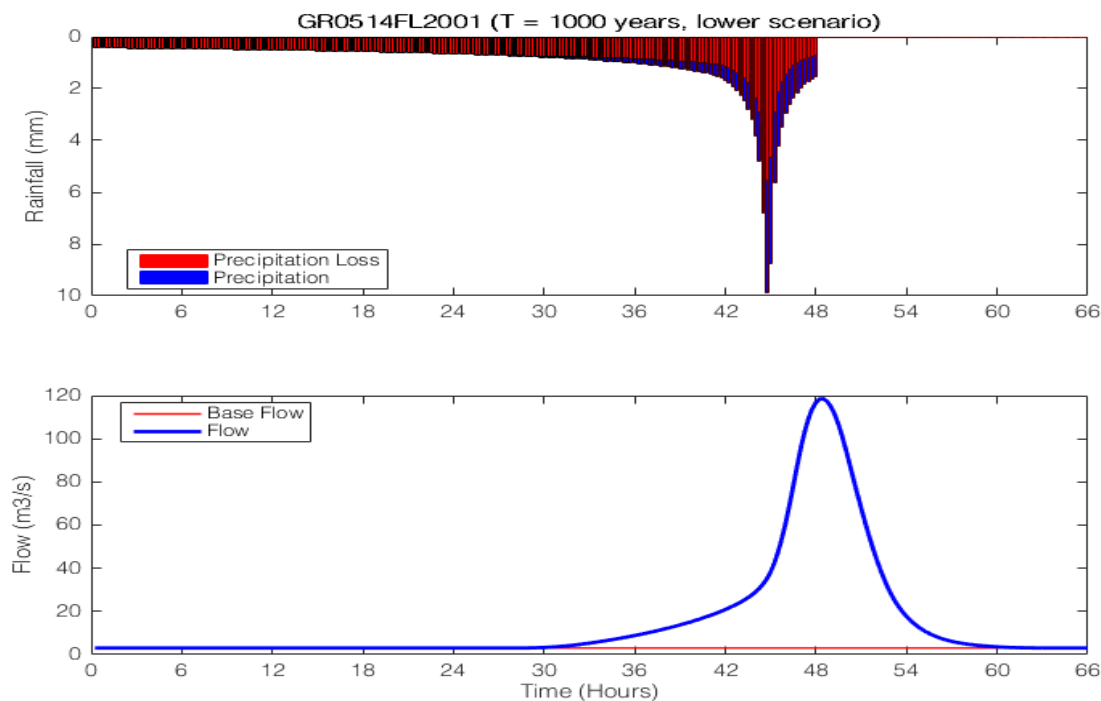
Εικόνα 6: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2001.



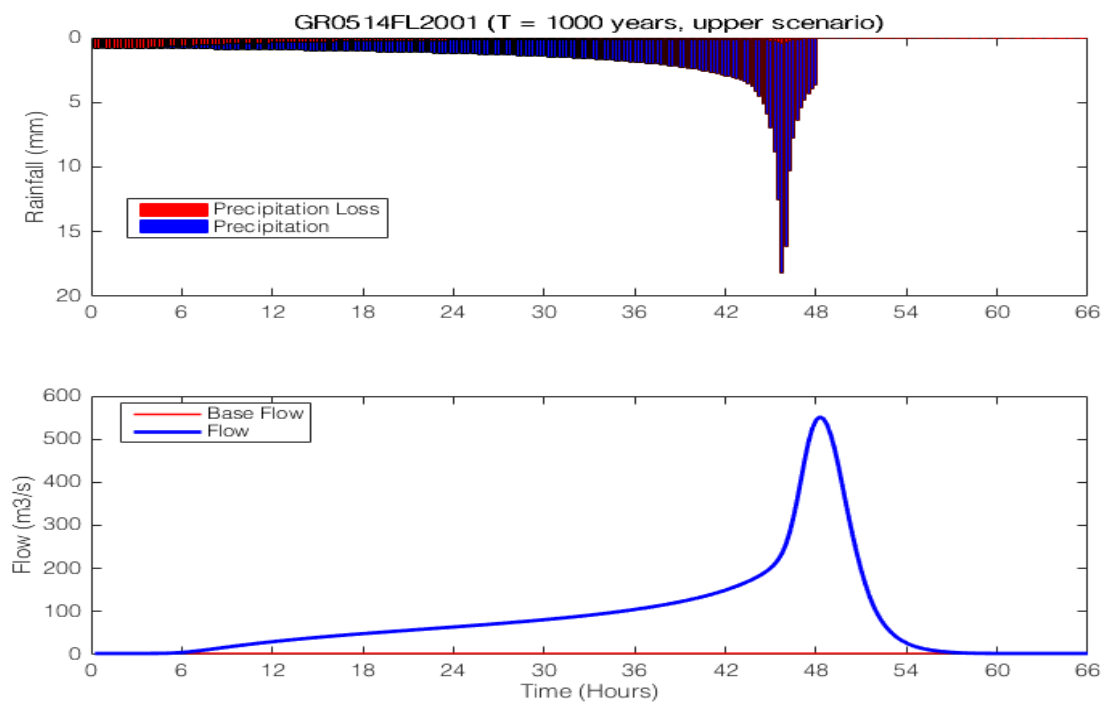
Εικόνα 7: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2001.



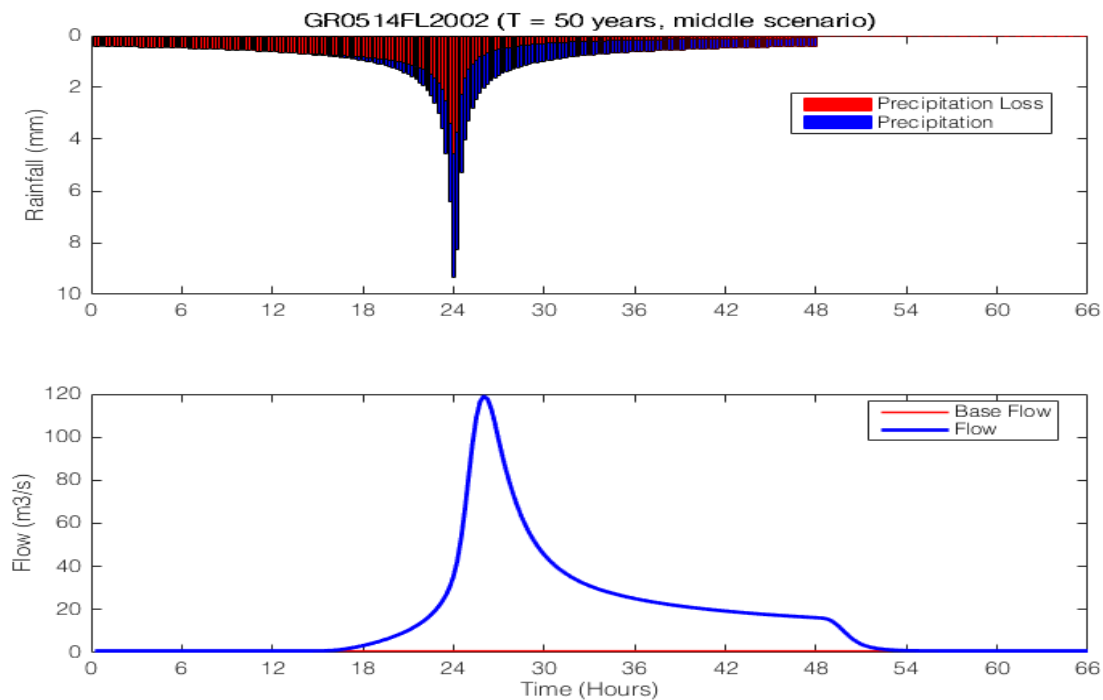
Εικόνα 8: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2001.



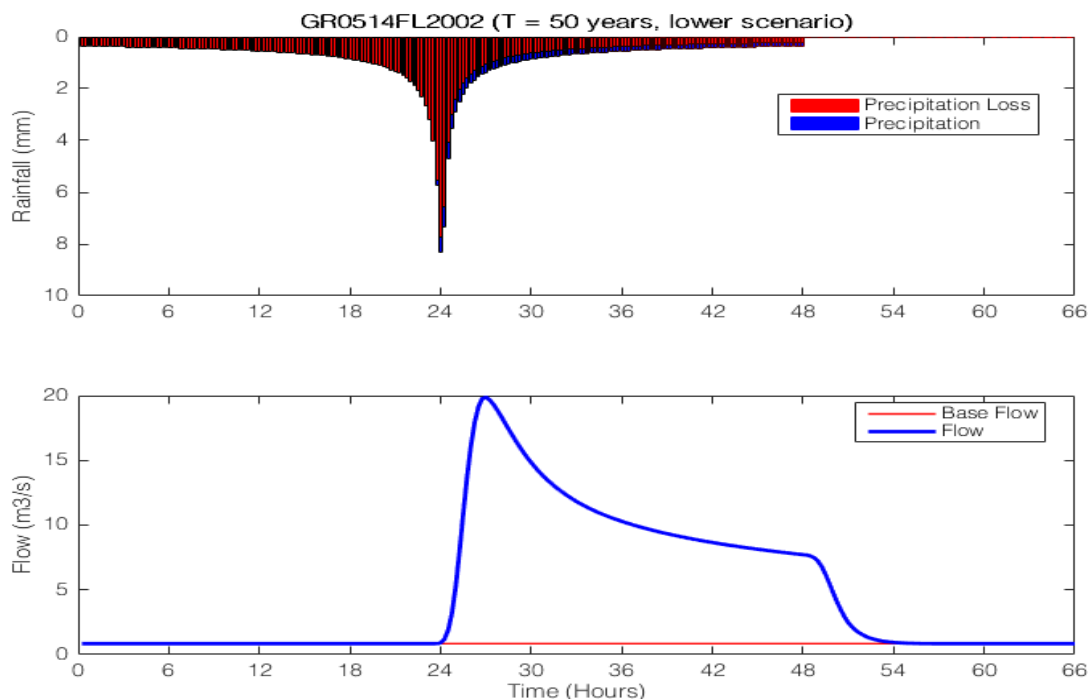
Εικόνα 9: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2001.



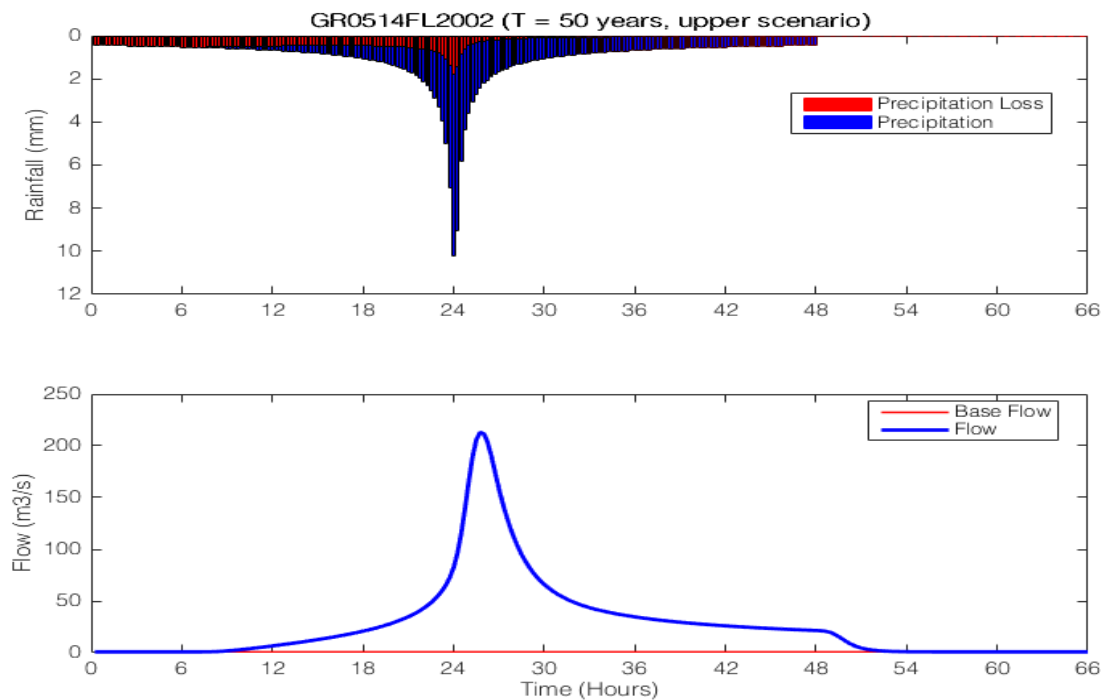
Εικόνα 10: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και $T = 1000$ έτη για την λεκάνη GR0514FL2001.



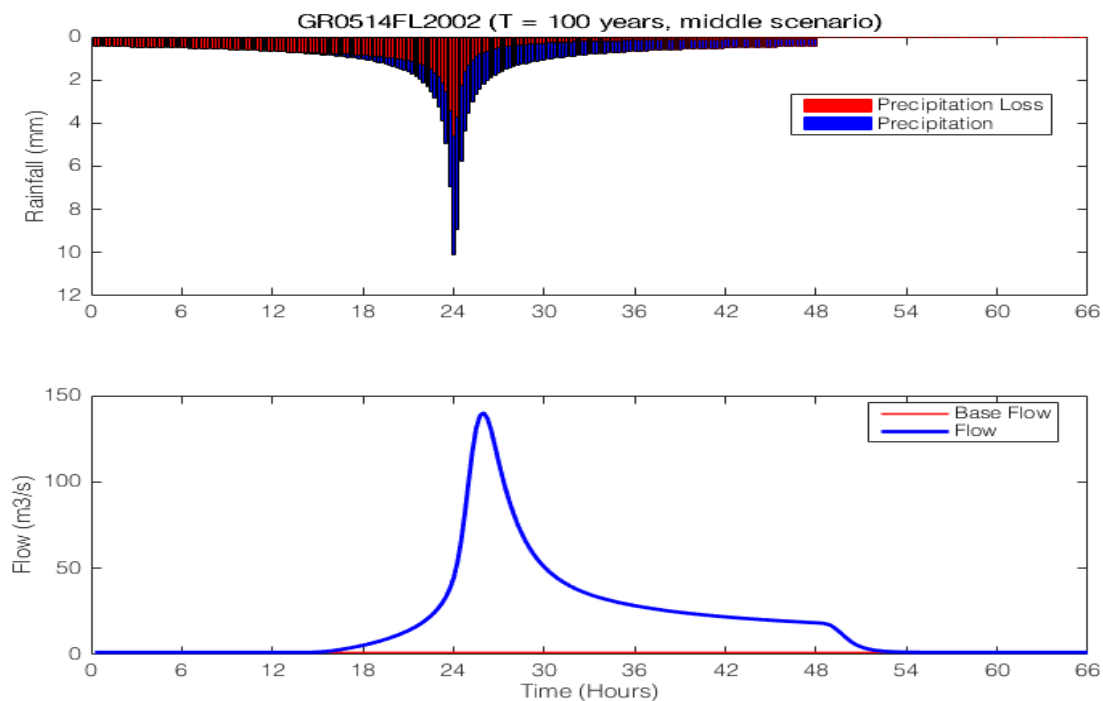
Εικόνα 11: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2002.



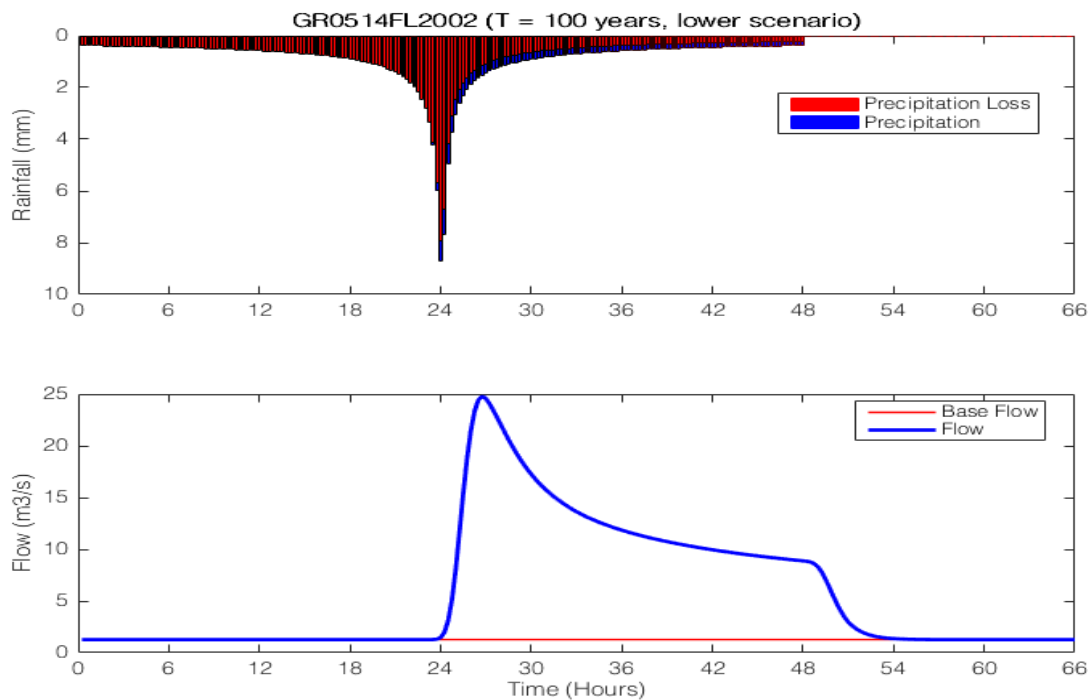
Εικόνα 12: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2002.



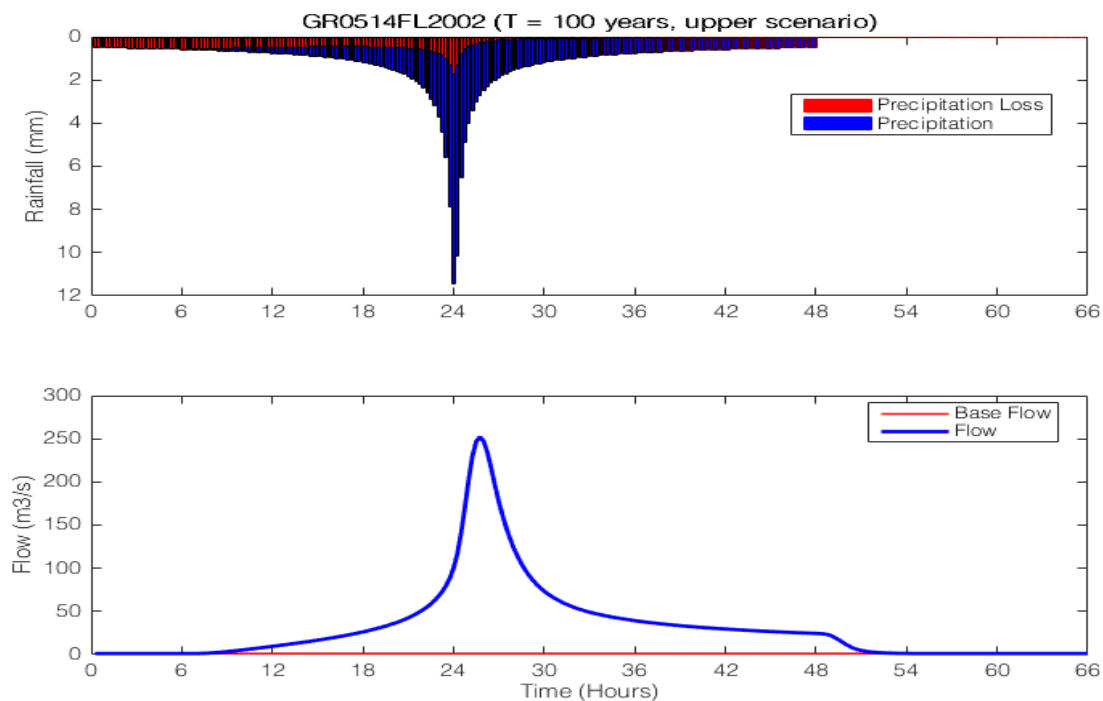
Εικόνα 13: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2002.



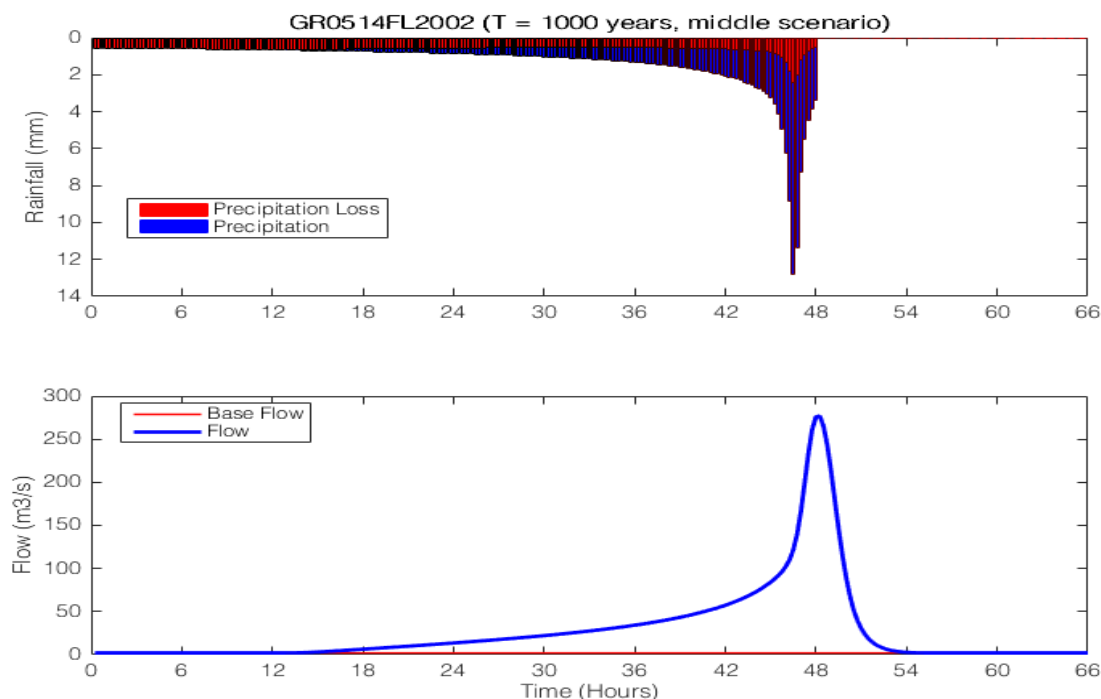
Εικόνα 14: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2002.



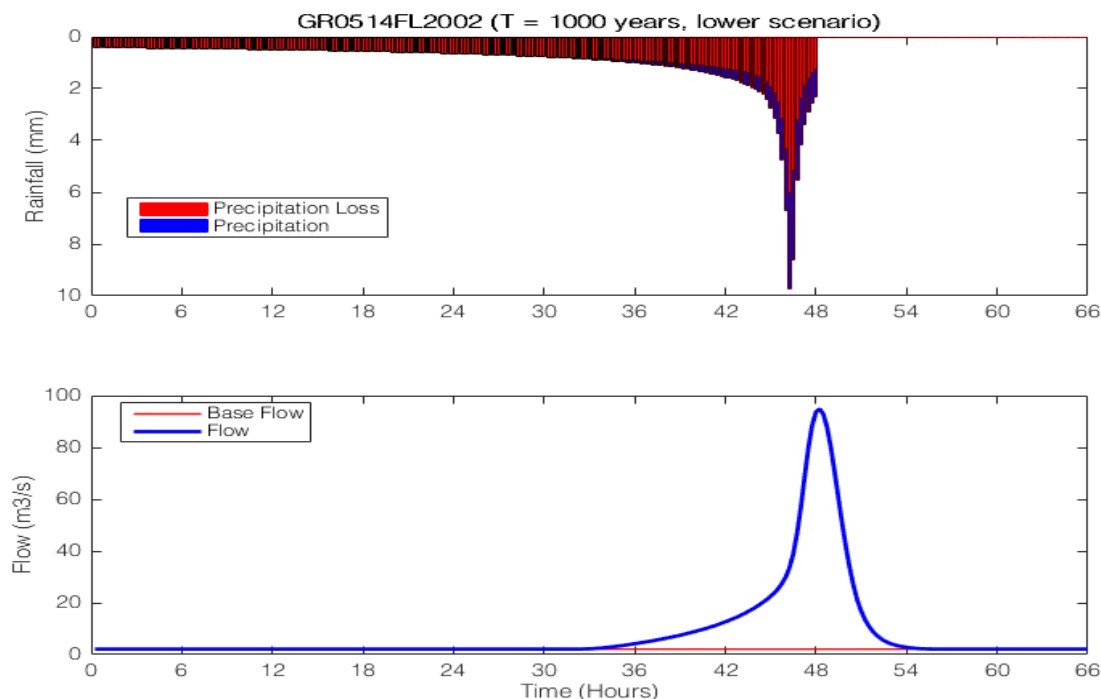
Εικόνα 15: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2002.



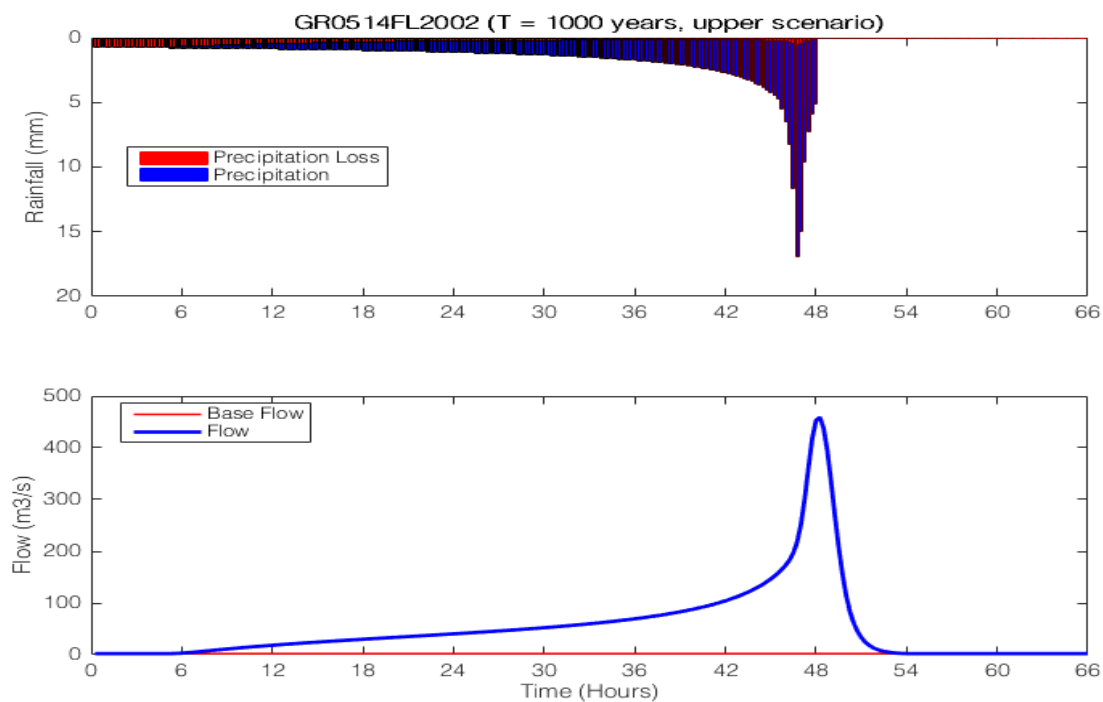
Εικόνα 16: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2002.



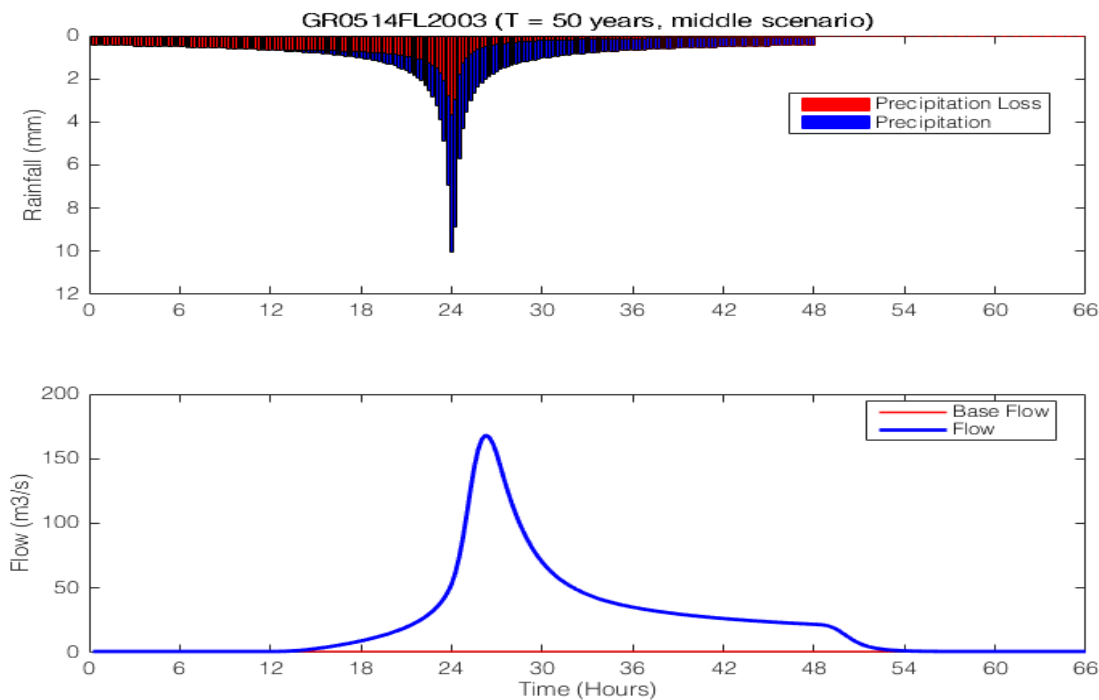
Εικόνα 17: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2002.



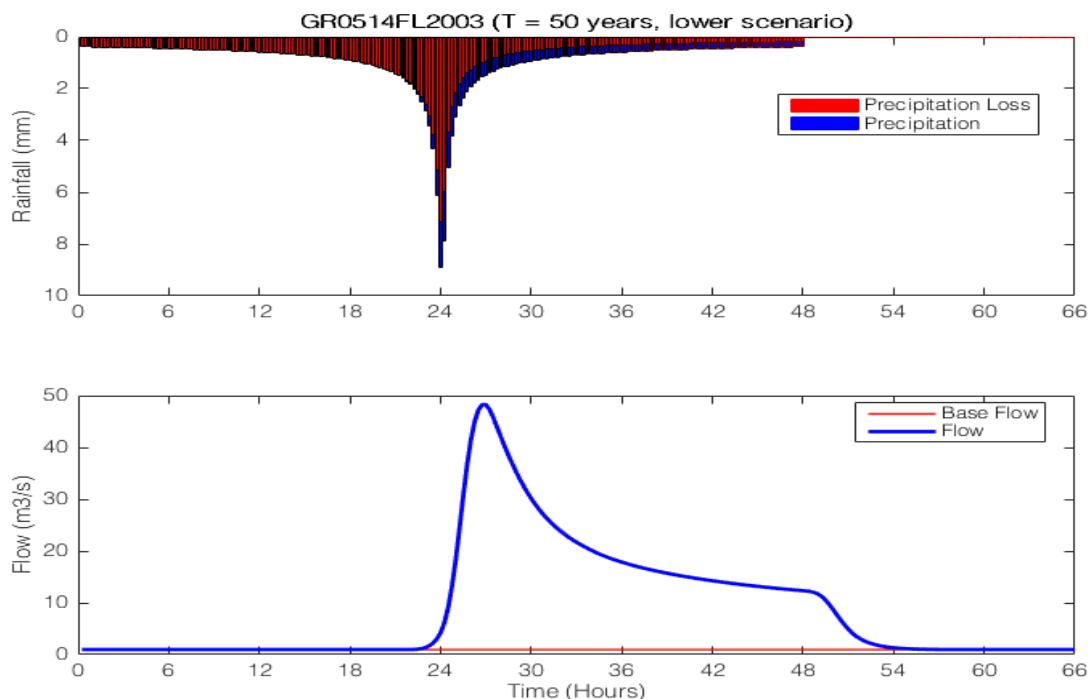
Εικόνα 18: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2002.



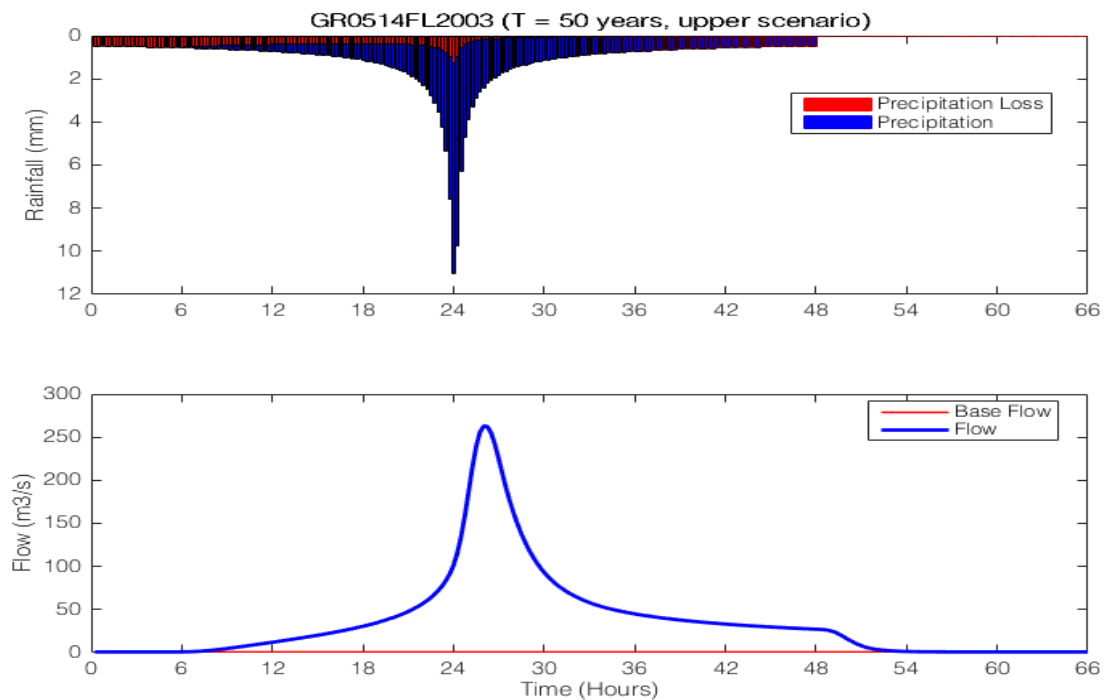
Εικόνα 19: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2002.



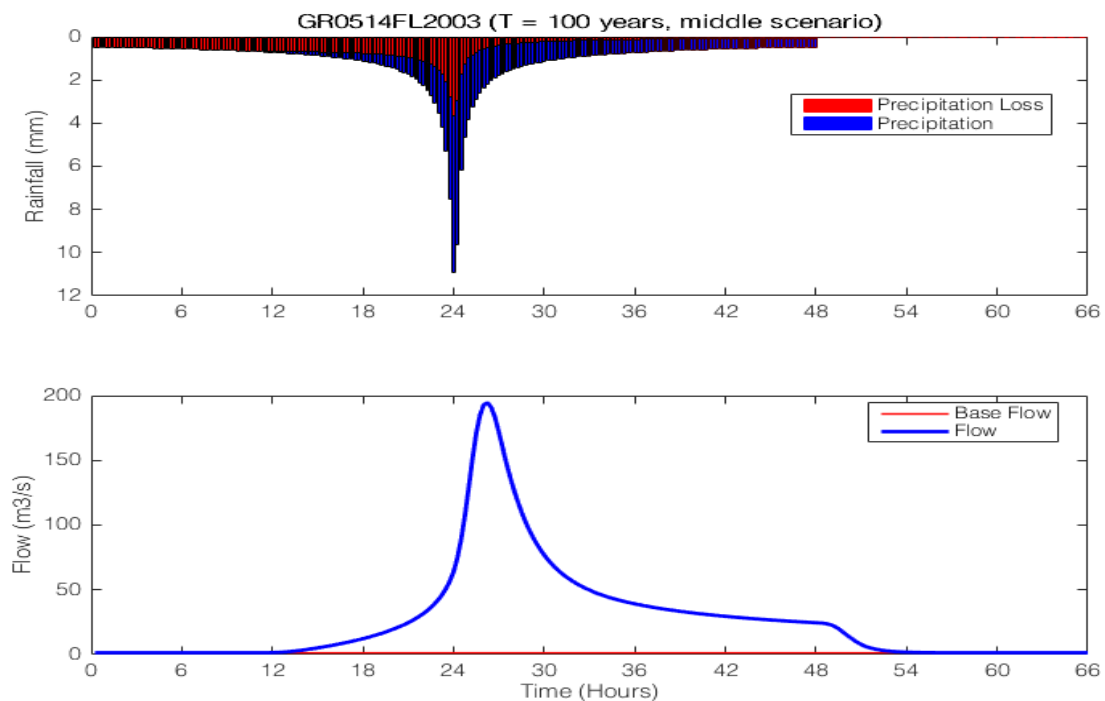
Εικόνα 20: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2003.



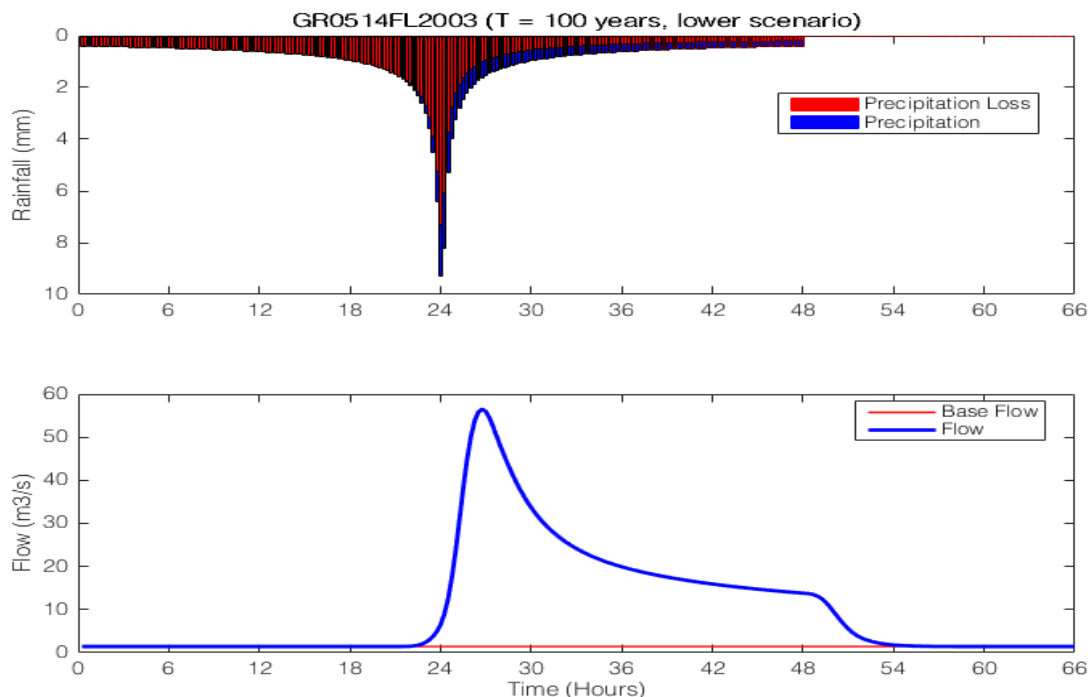
Εικόνα 21: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2003.



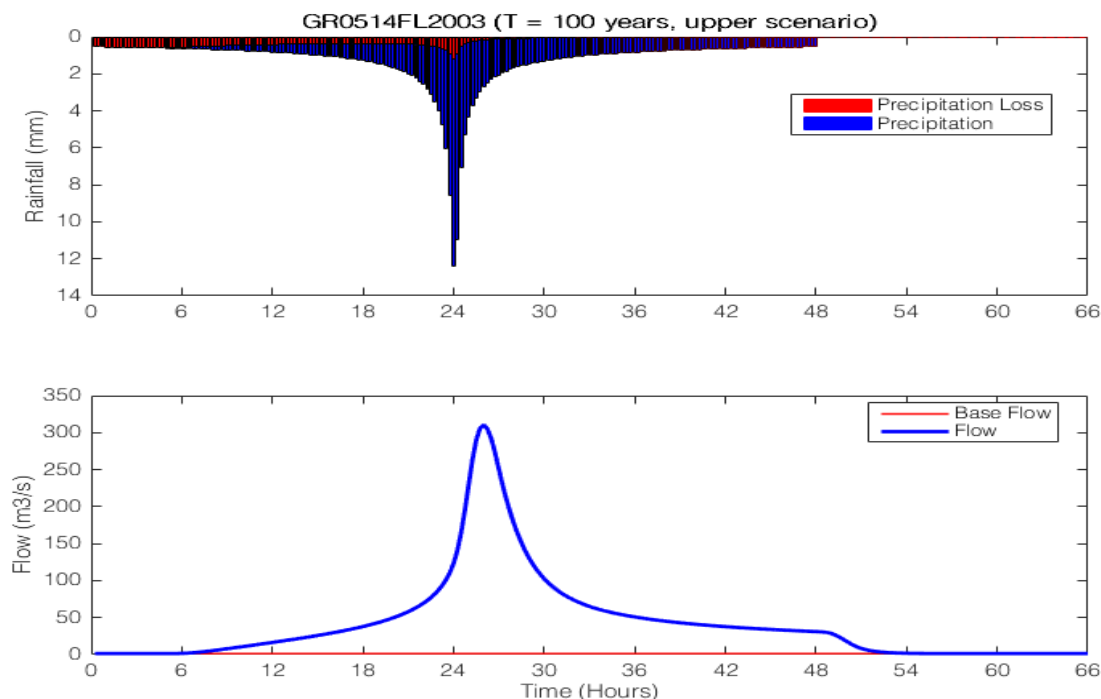
Εικόνα 22: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2003.



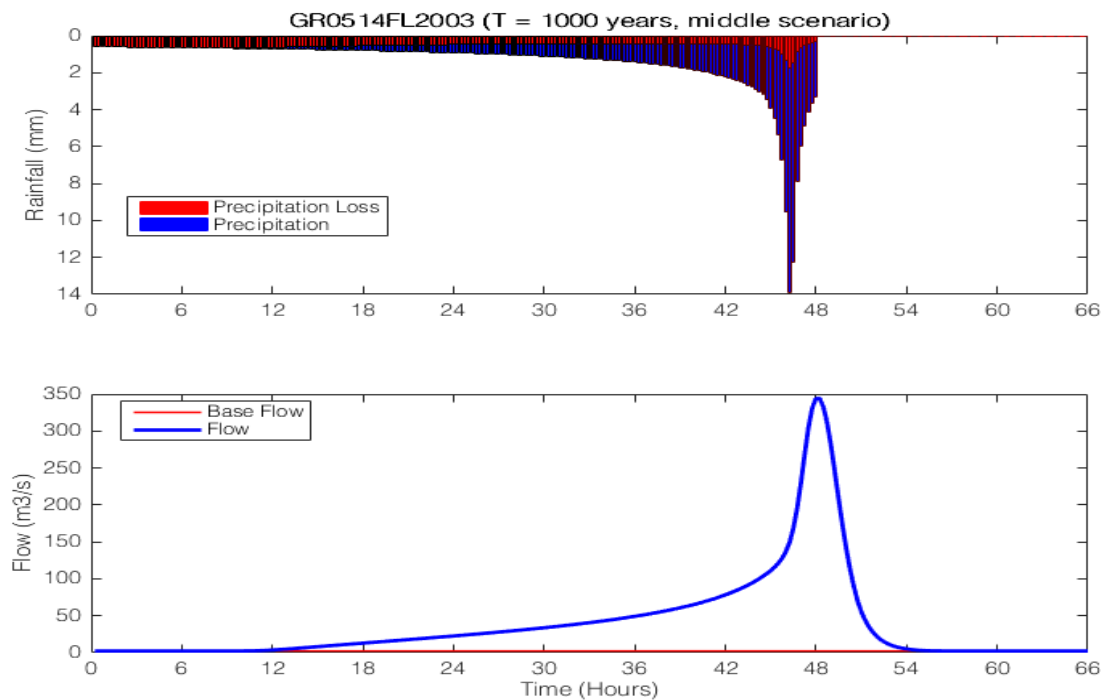
Εικόνα 23: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2003.



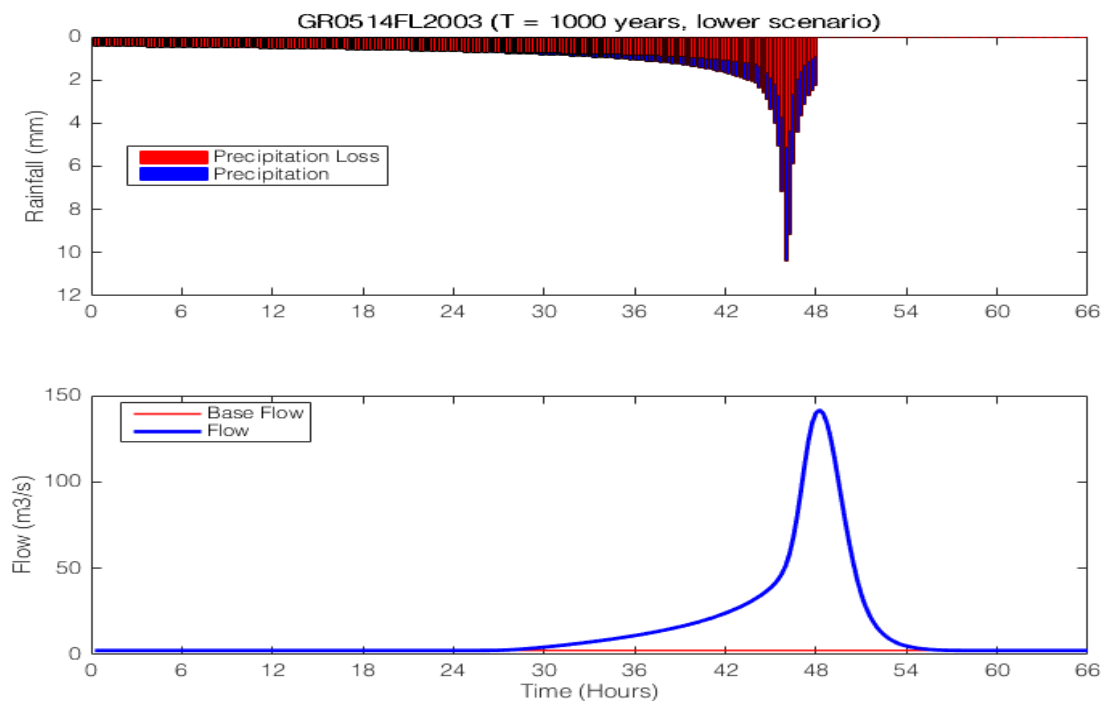
Εικόνα 24: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2003.



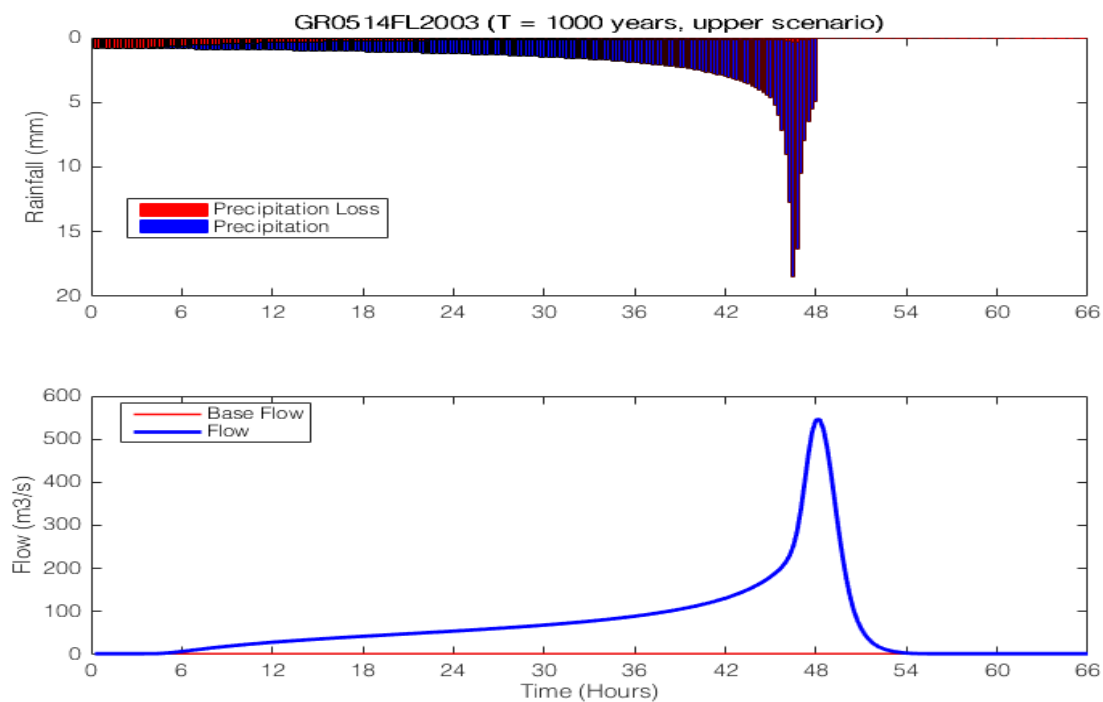
Εικόνα 25: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2003.



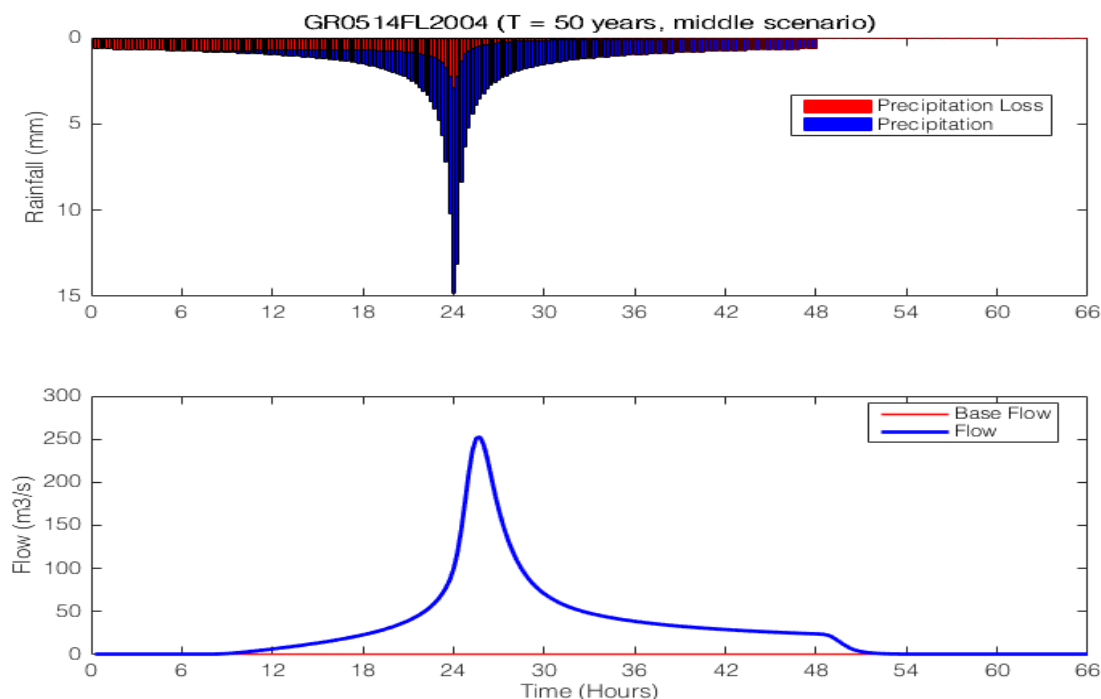
Εικόνα 26: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2003.



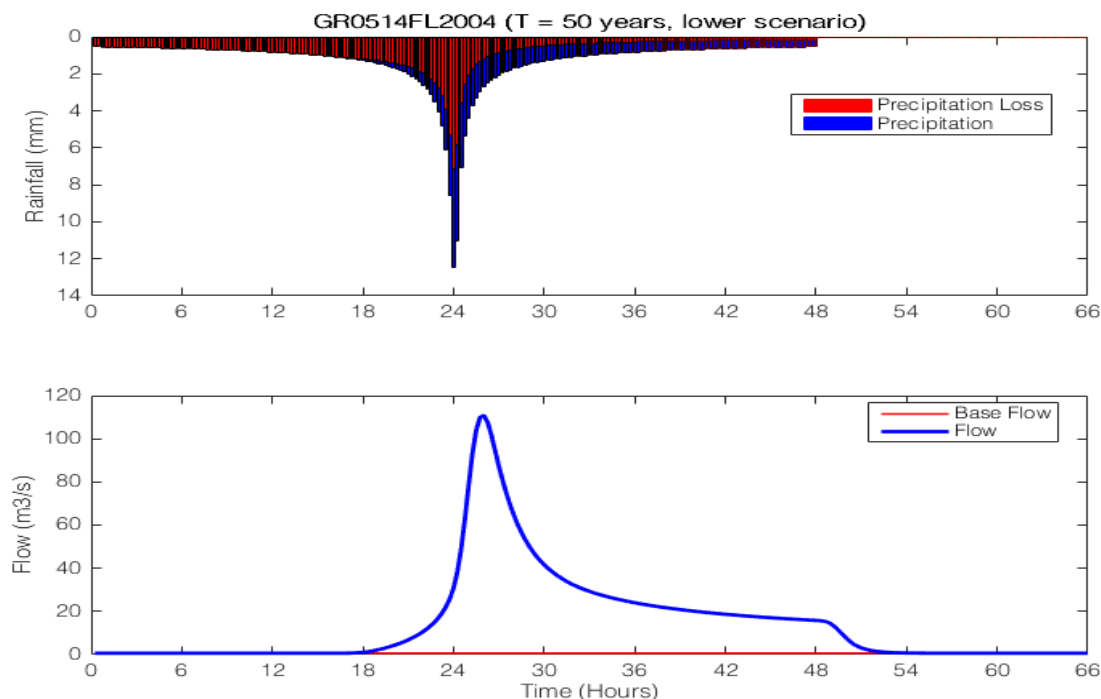
Εικόνα 27: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2003.



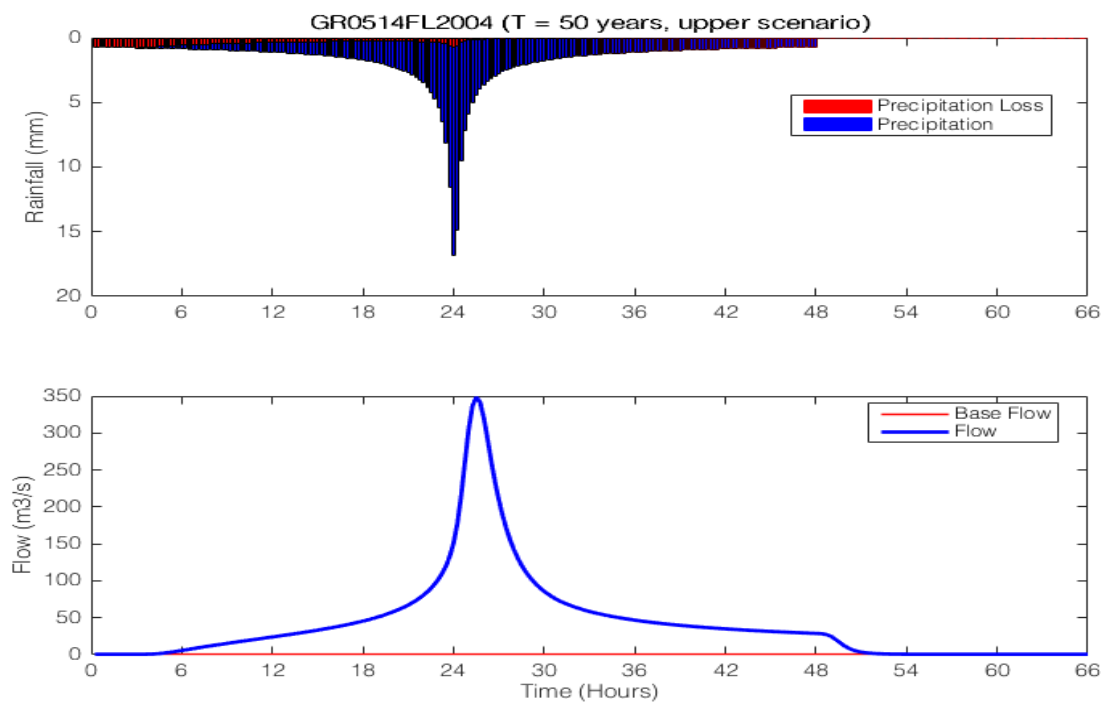
Εικόνα 28: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2003.



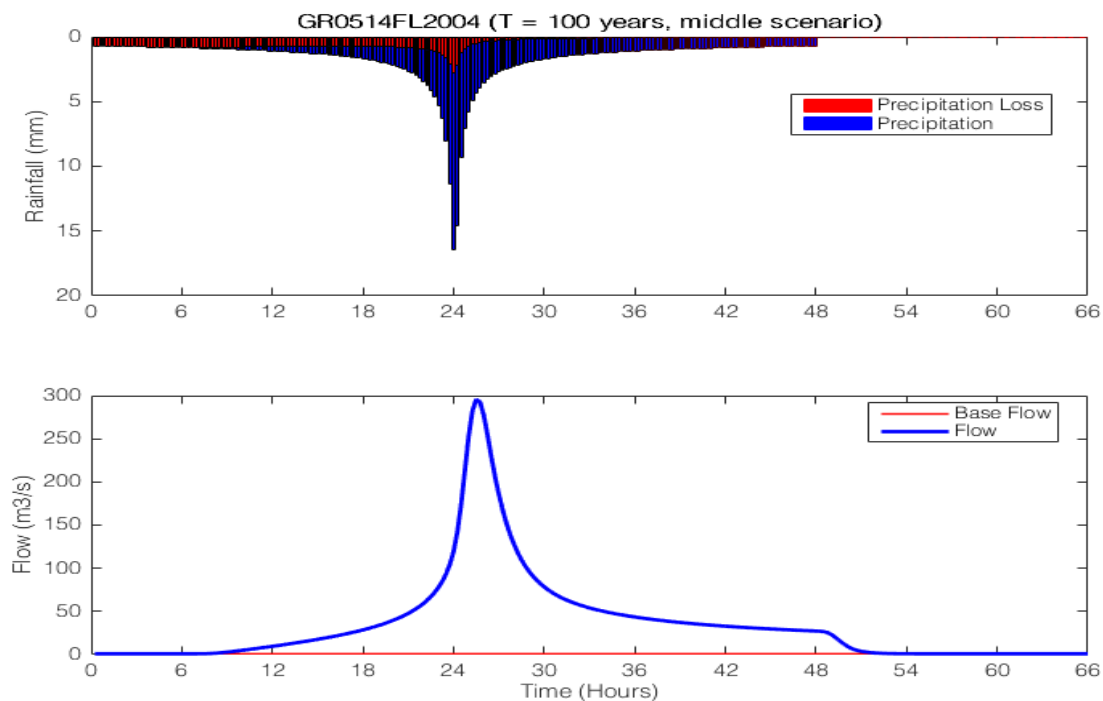
Εικόνα 29: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2004.



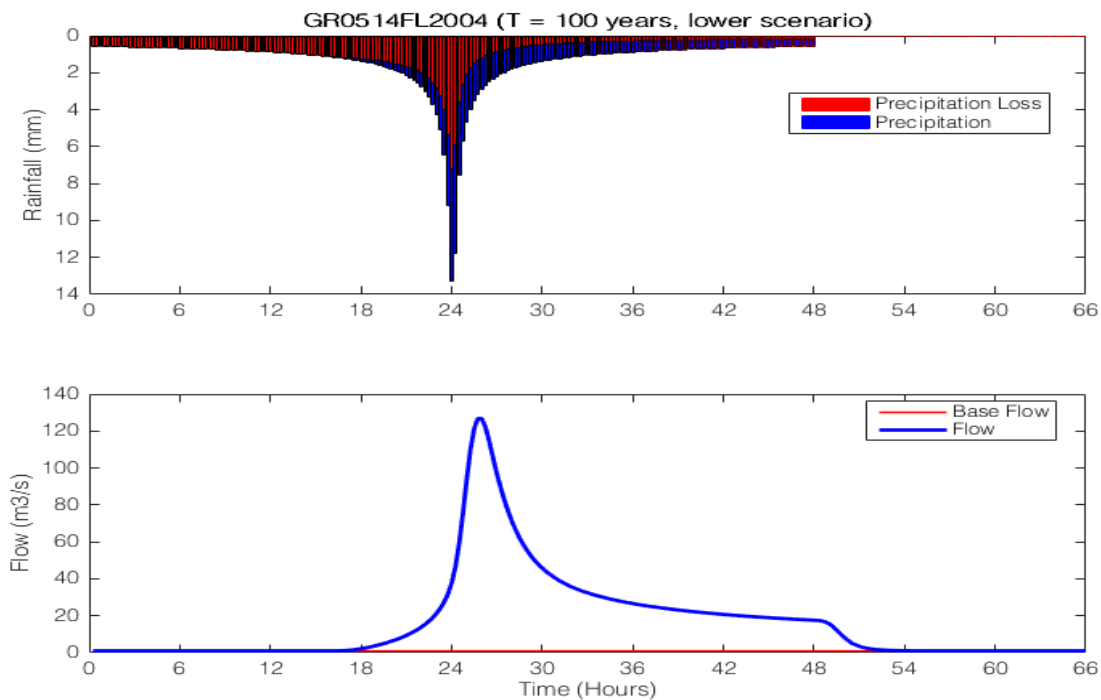
Εικόνα 30: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2004.



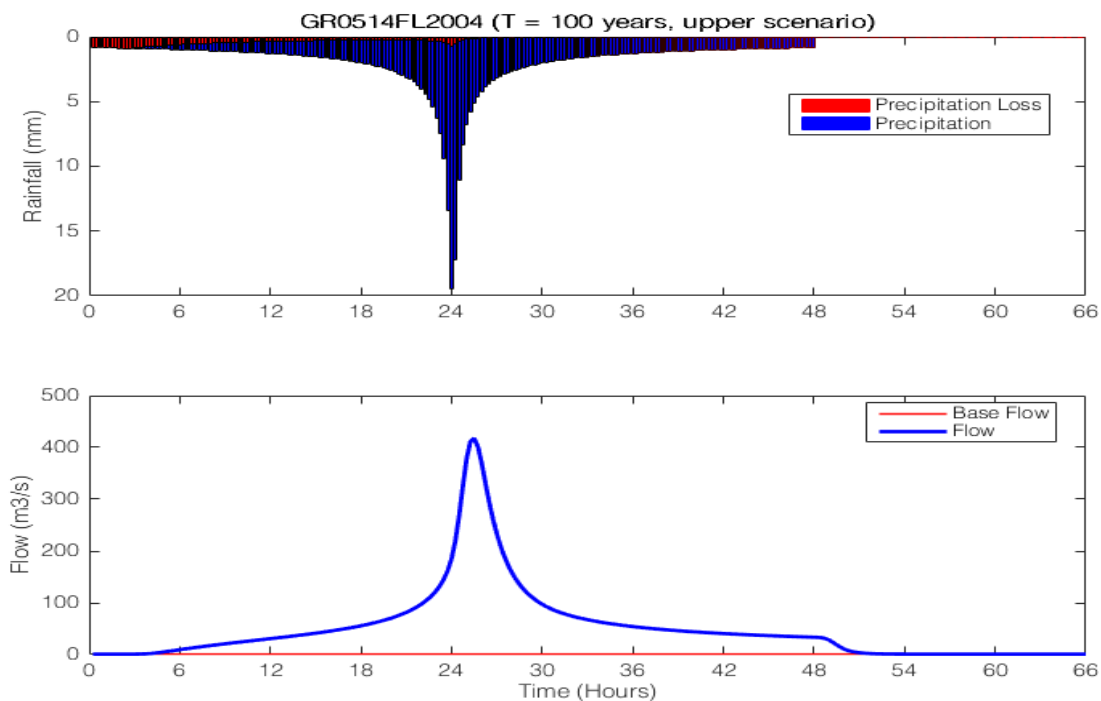
Εικόνα 31: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2004.



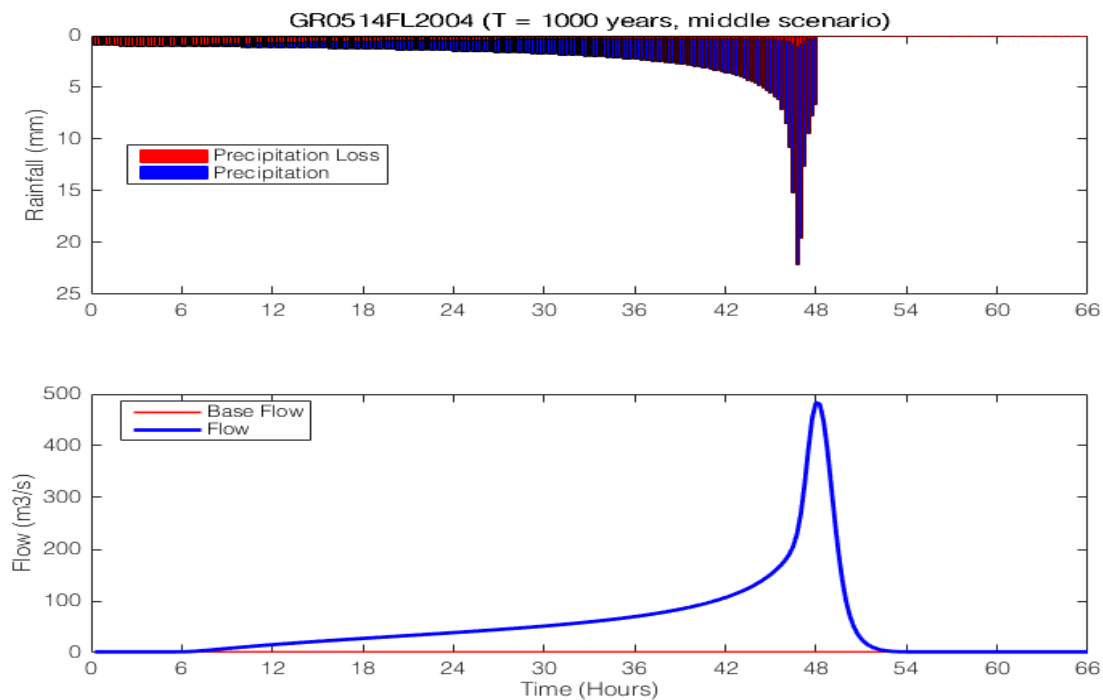
Εικόνα 32: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2004.



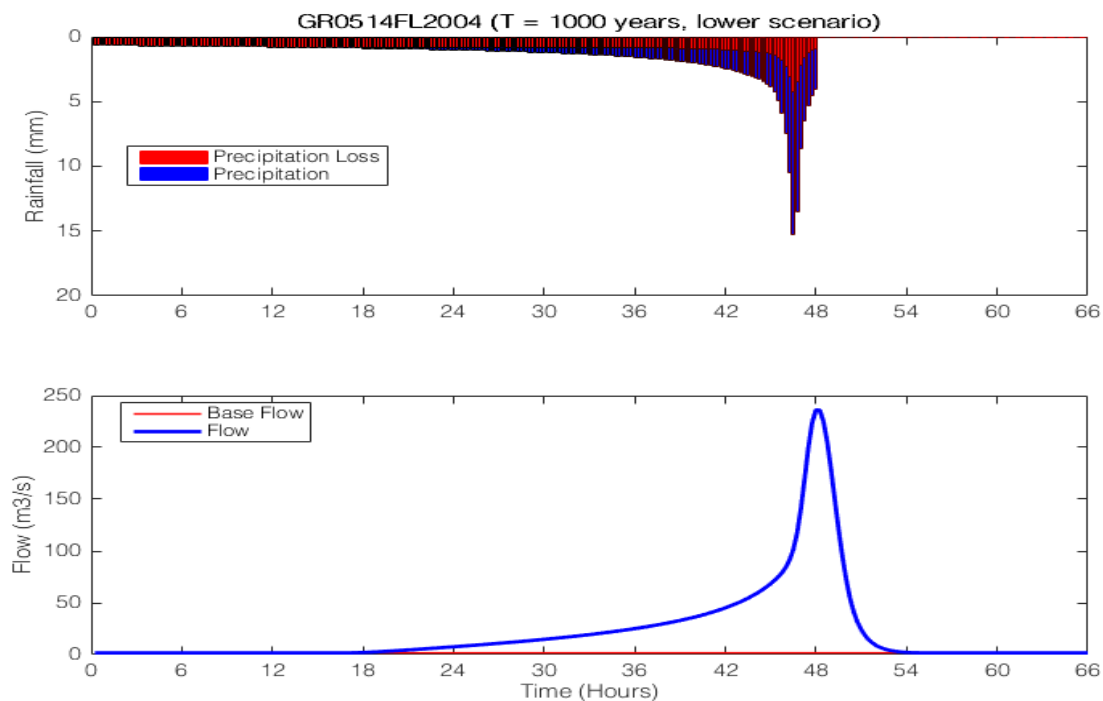
Εικόνα 33: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2004.



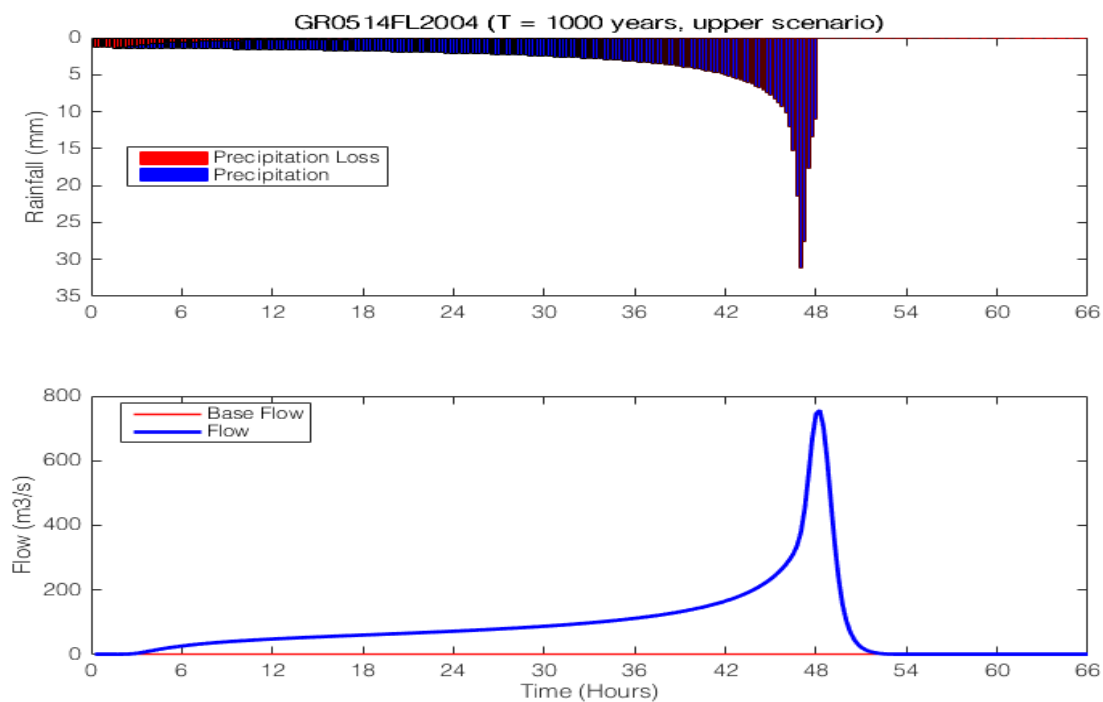
Εικόνα 34: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2004.



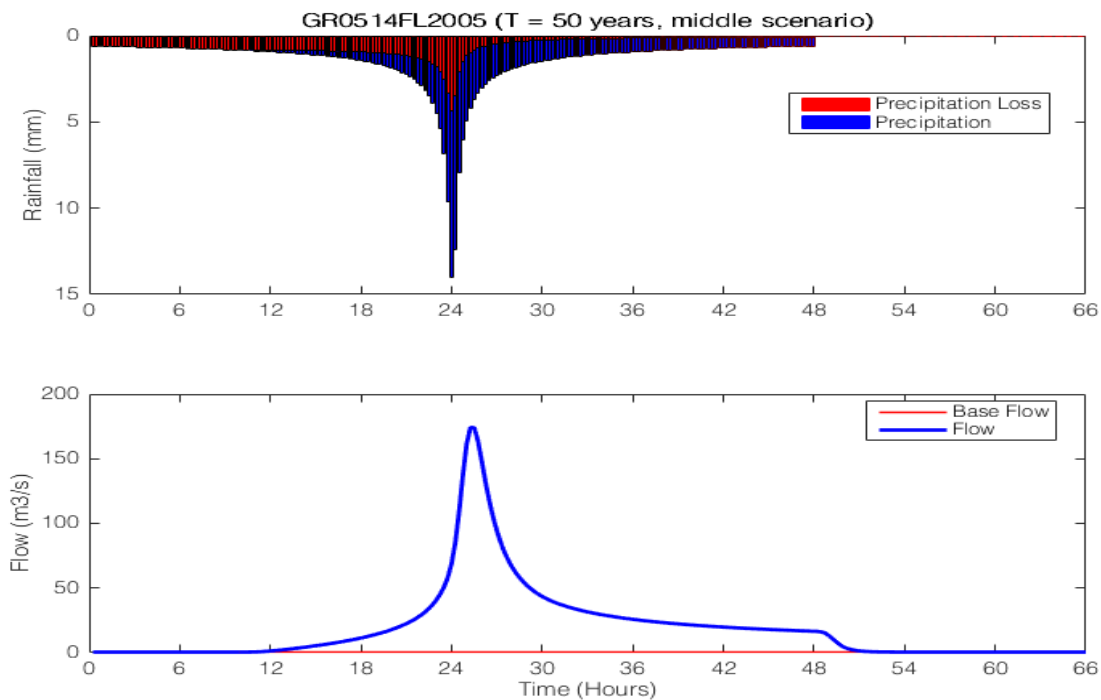
Εικόνα 35: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2004.



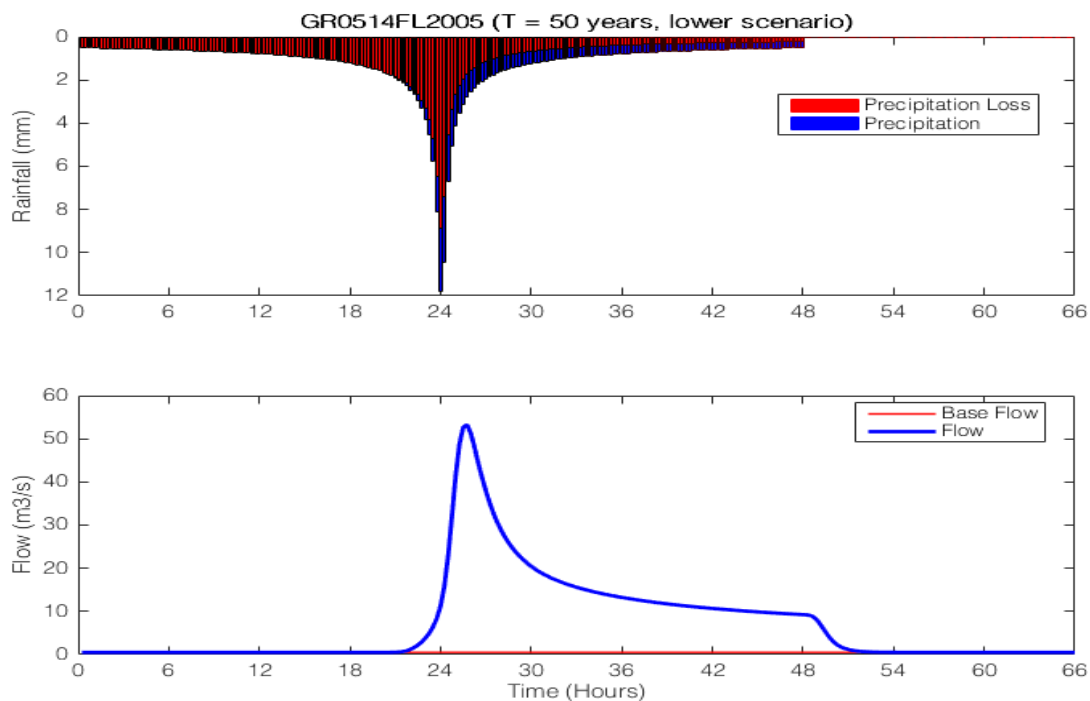
Εικόνα 36: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2004.



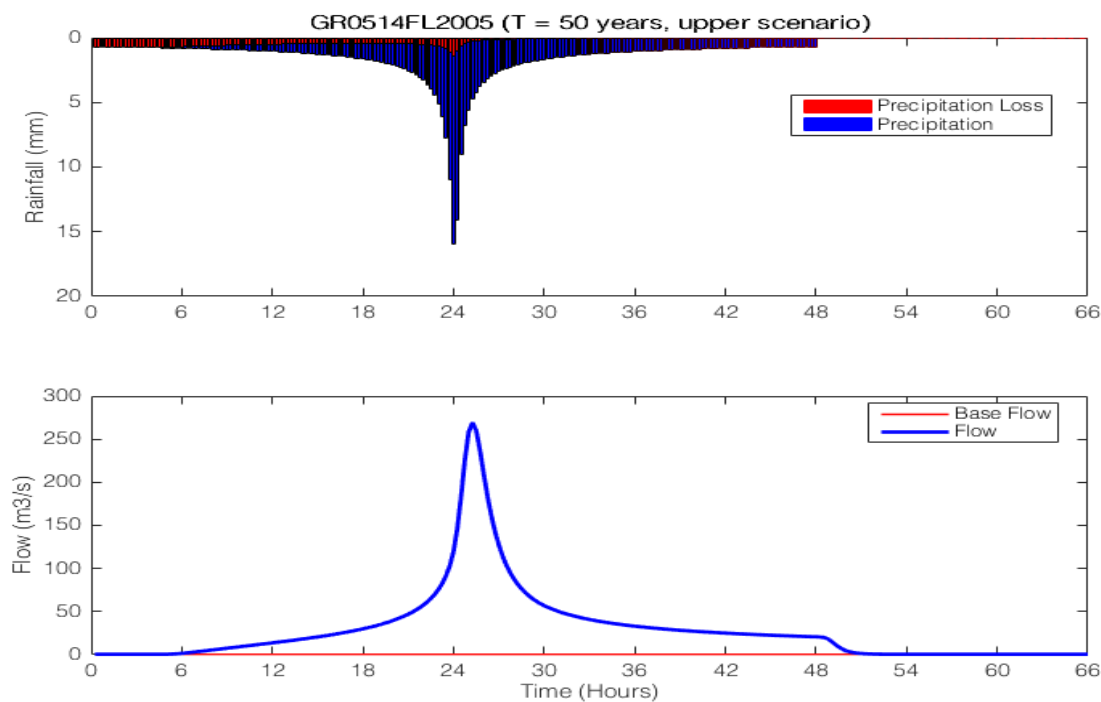
Εικόνα 37: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2004.



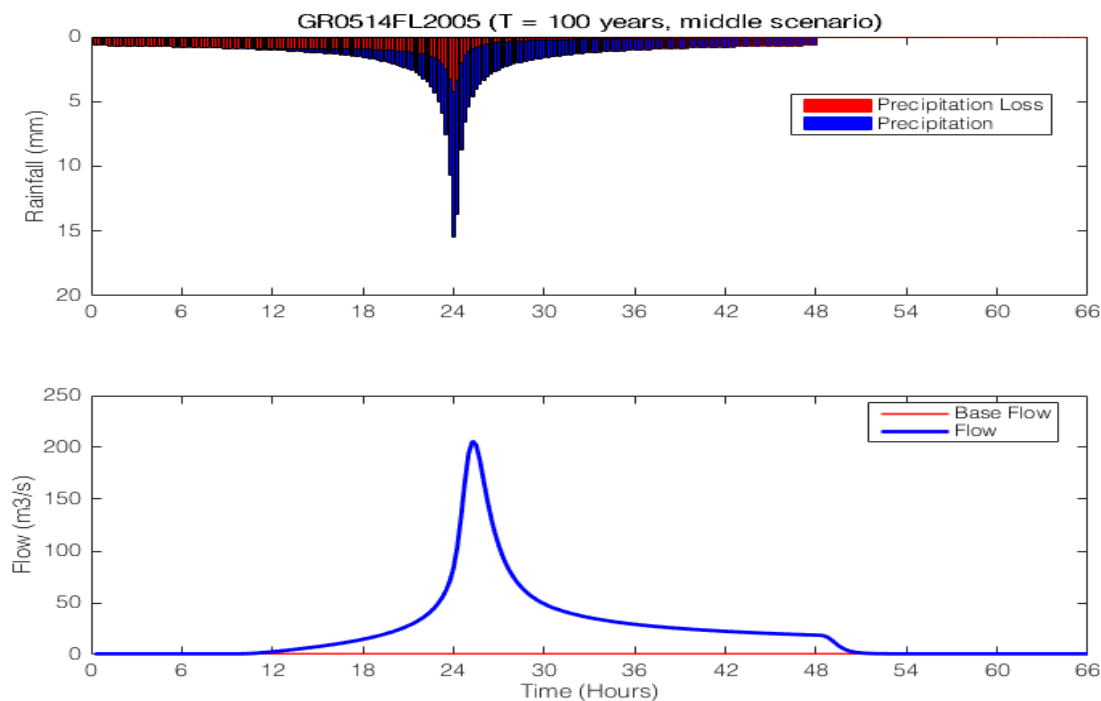
Εικόνα 38: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2005.



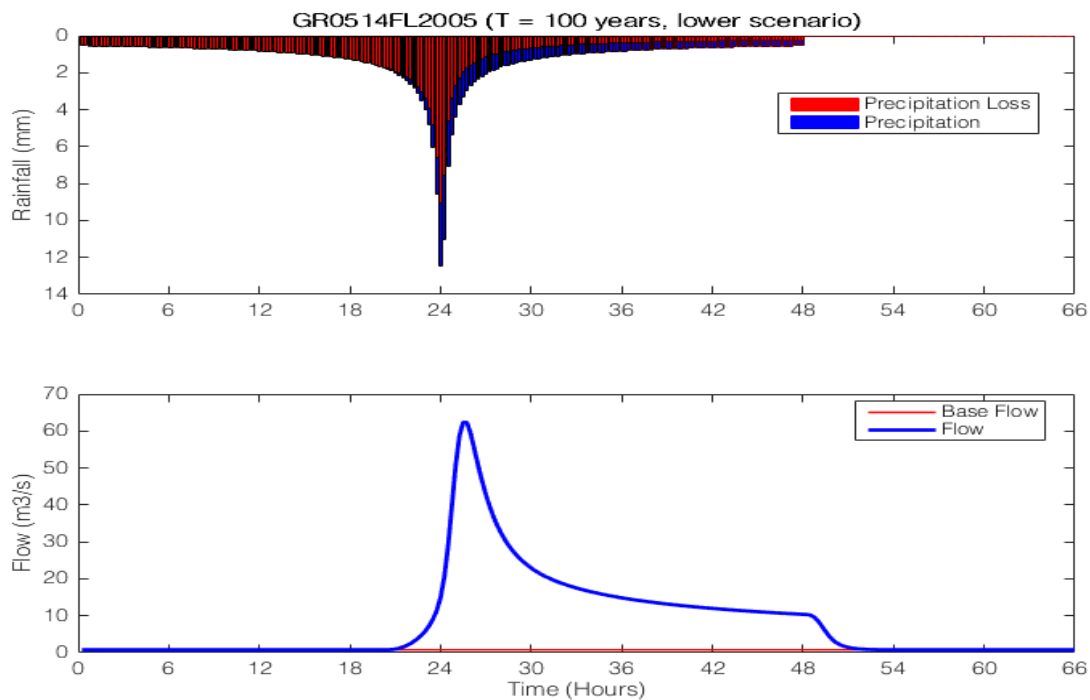
Εικόνα 39: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2005.



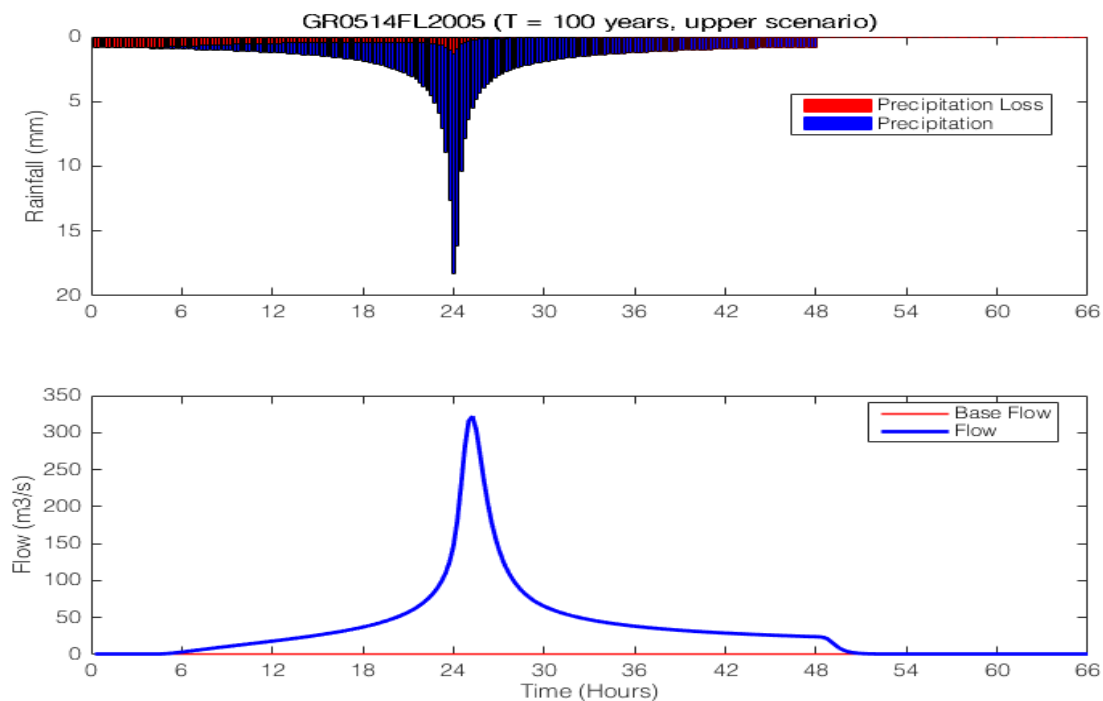
Εικόνα 40: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2005.



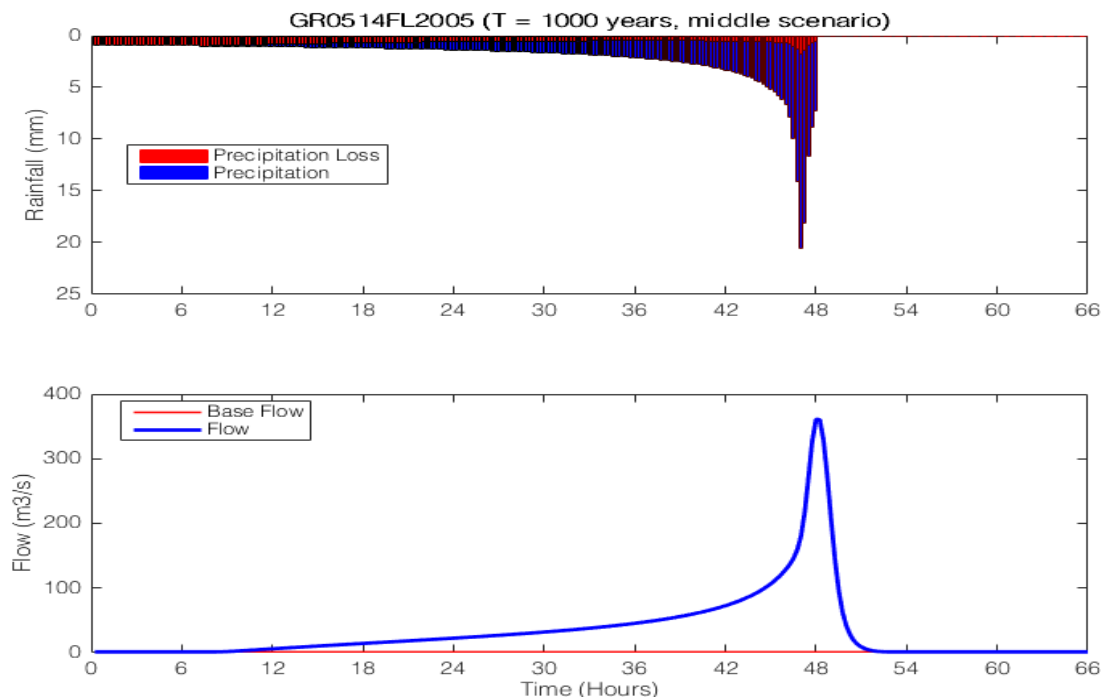
Εικόνα 41: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2005.



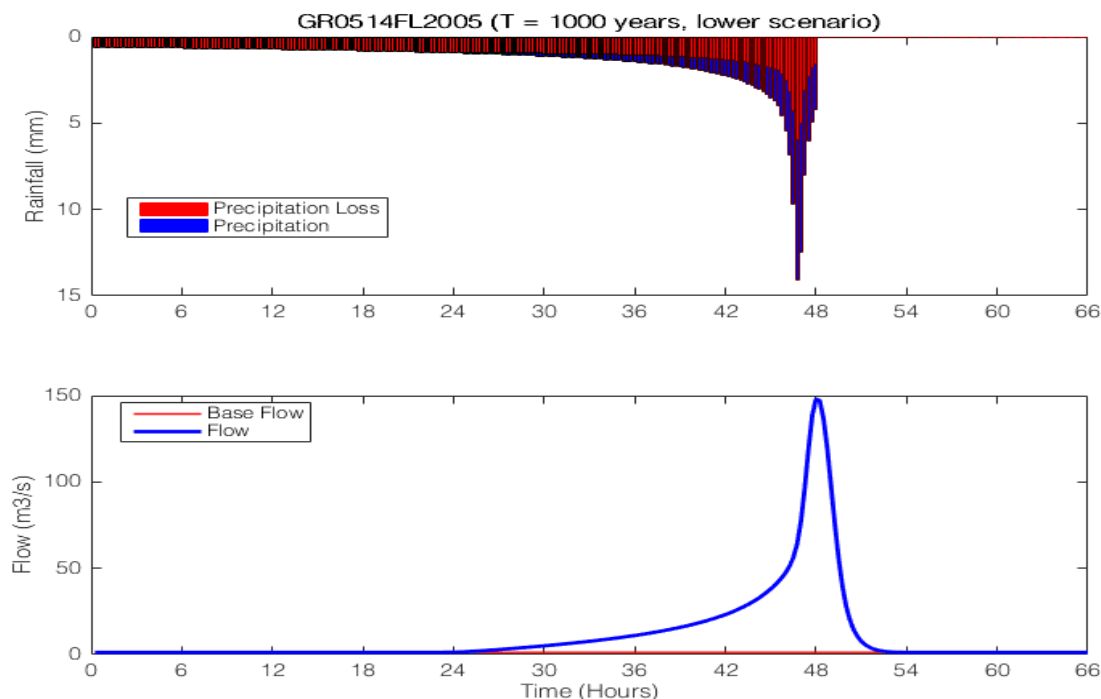
Εικόνα 42: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2005.



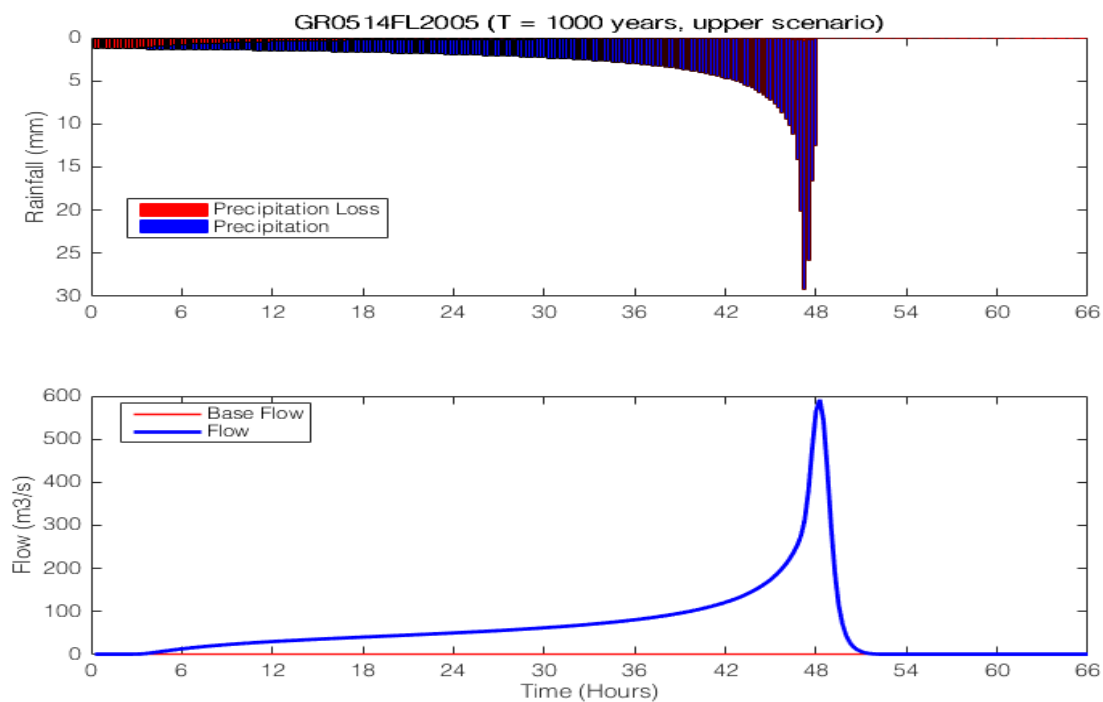
Εικόνα 43: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2005.



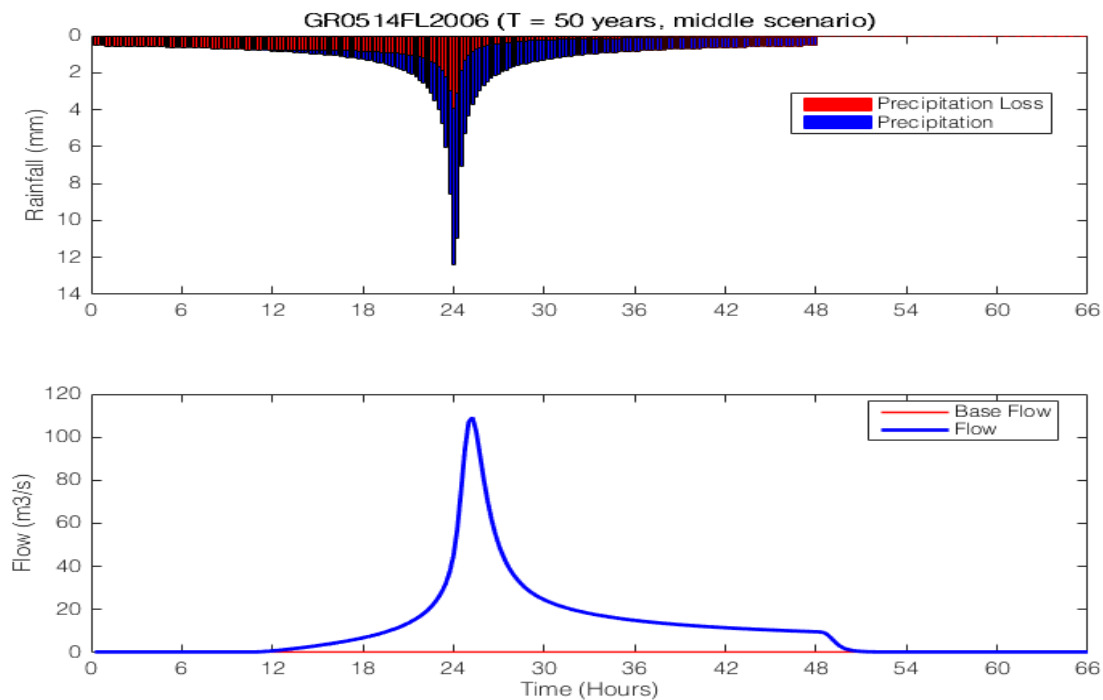
Εικόνα 44: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2005.



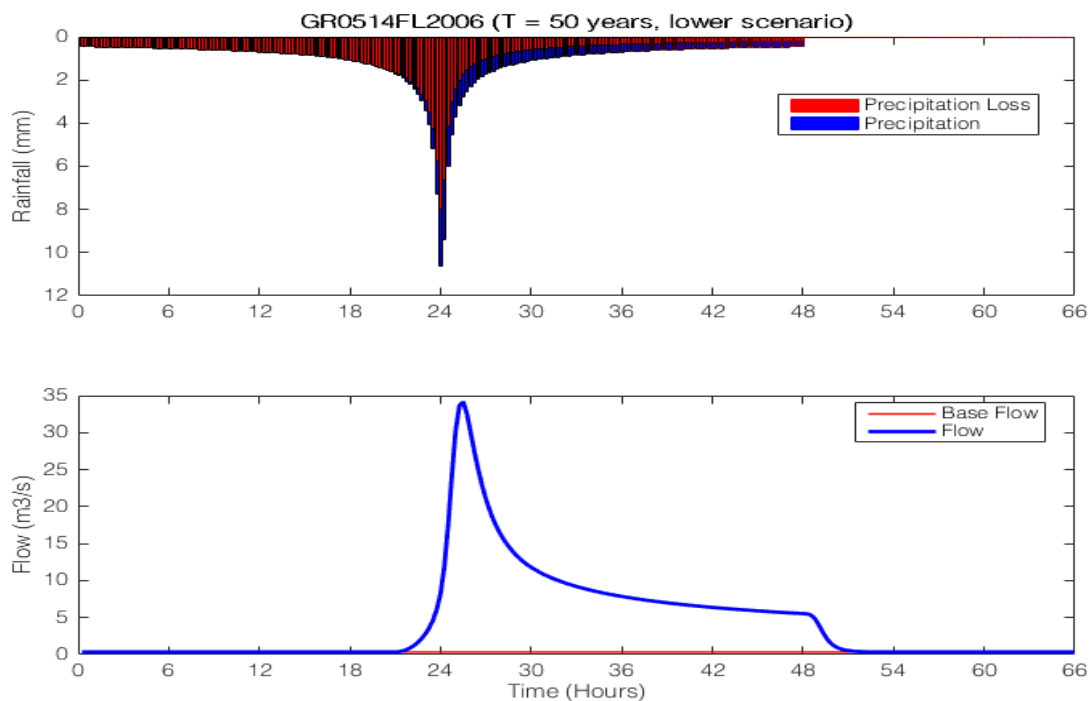
Εικόνα 45: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2005.



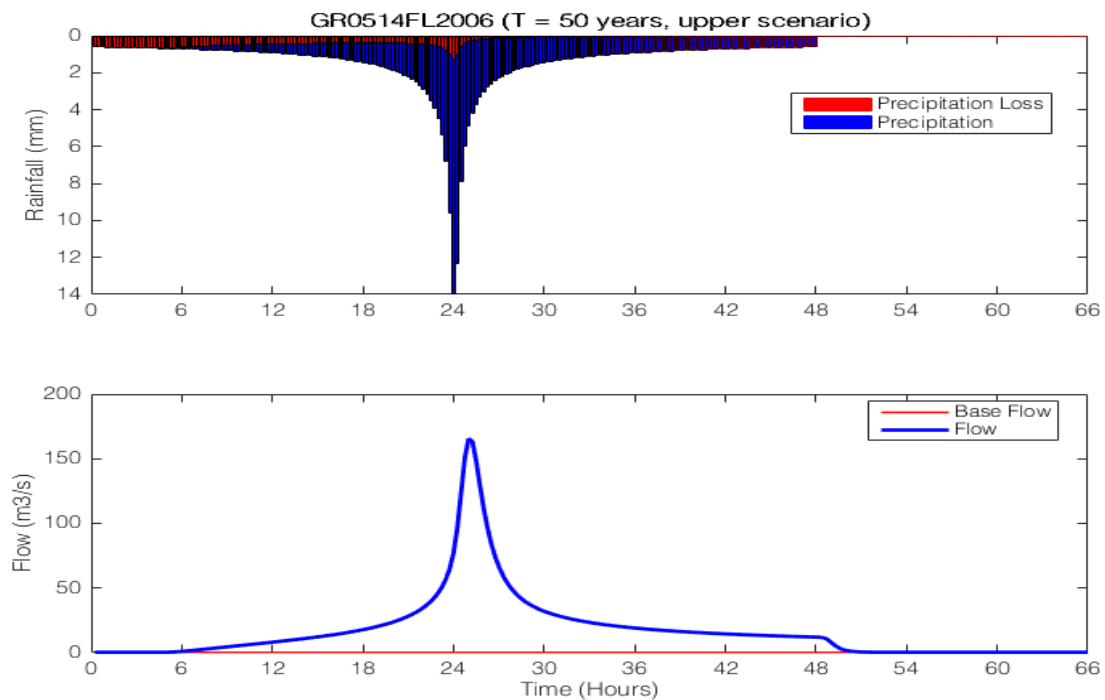
Εικόνα 46: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2005.



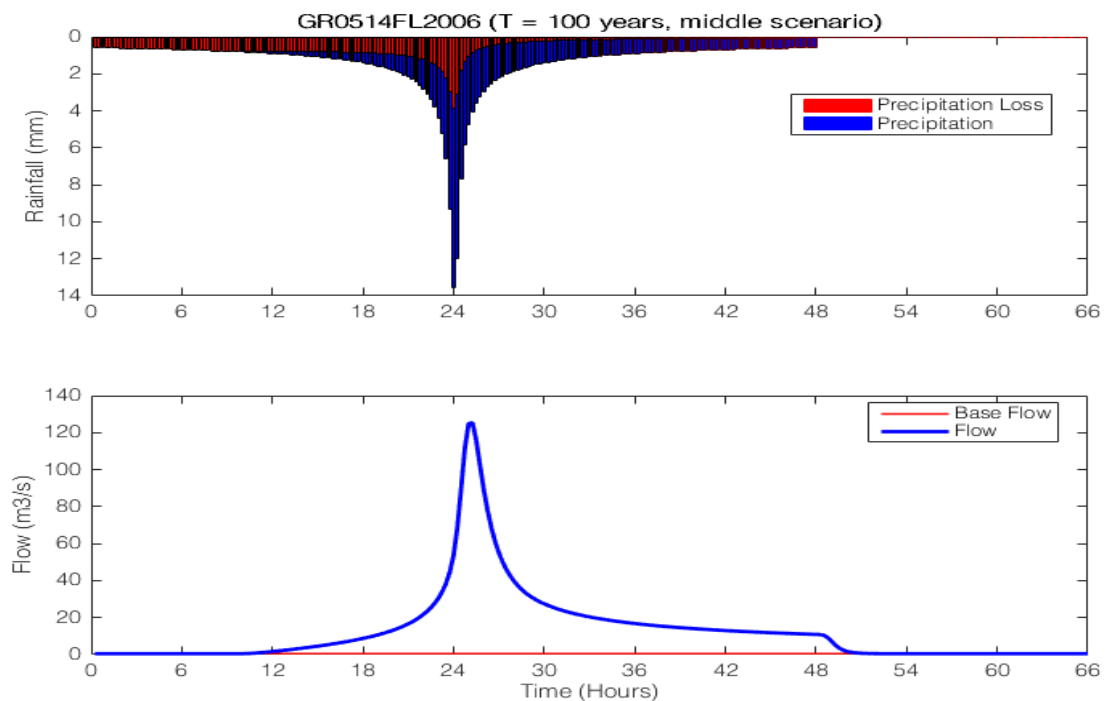
Εικόνα 47: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2006.



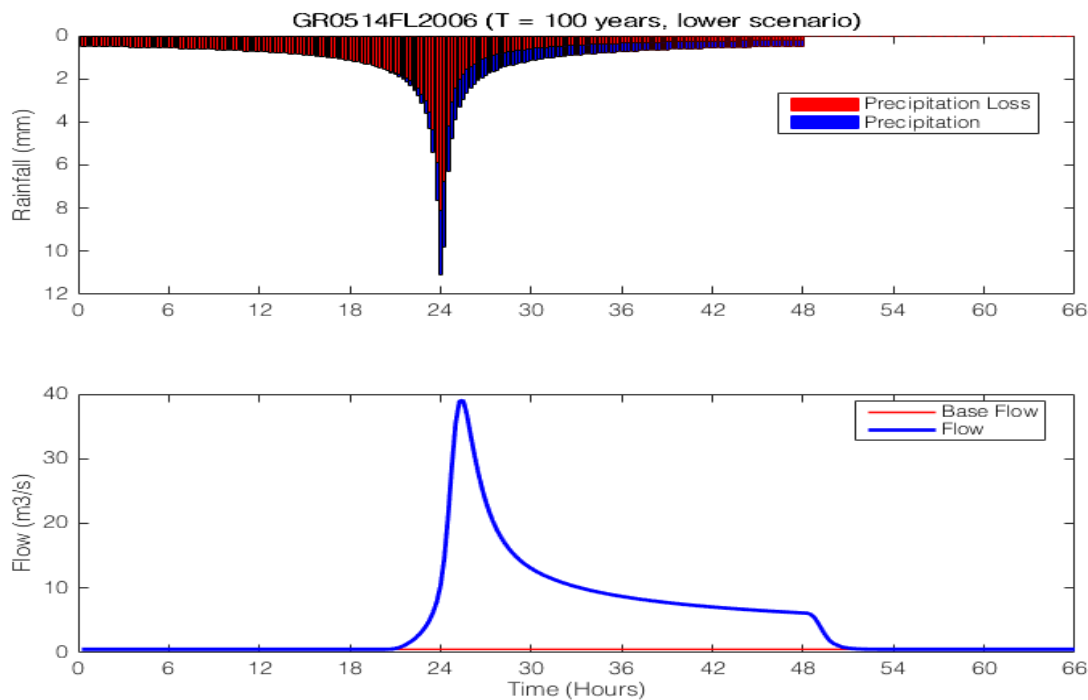
Εικόνα 48: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2006.



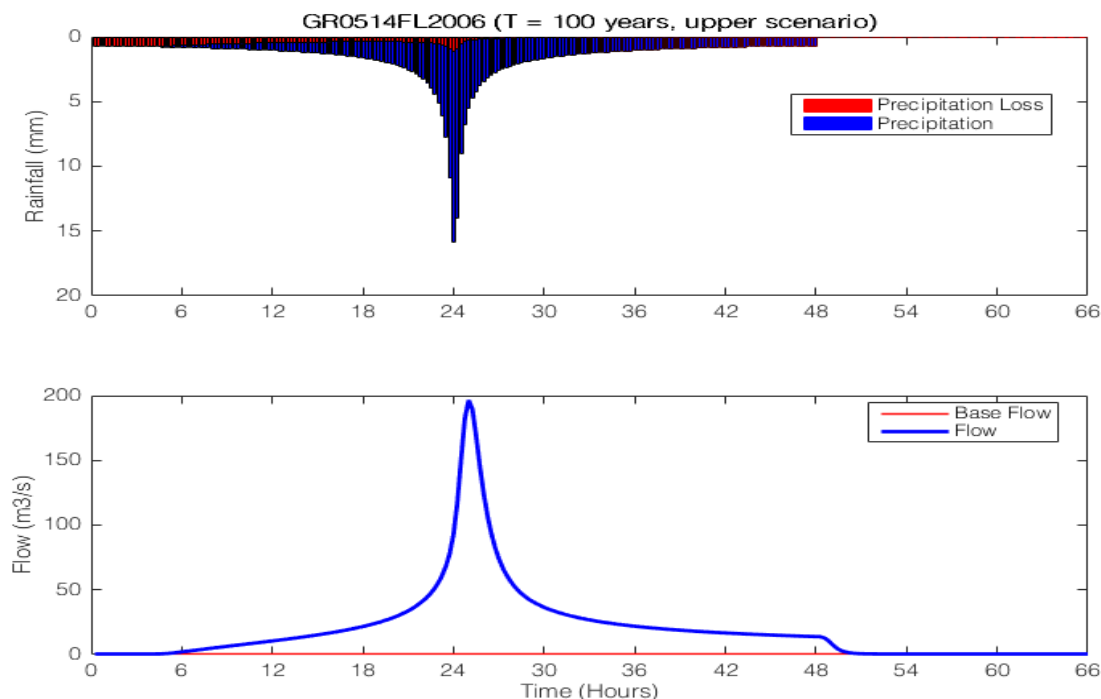
Εικόνα 49: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2006.



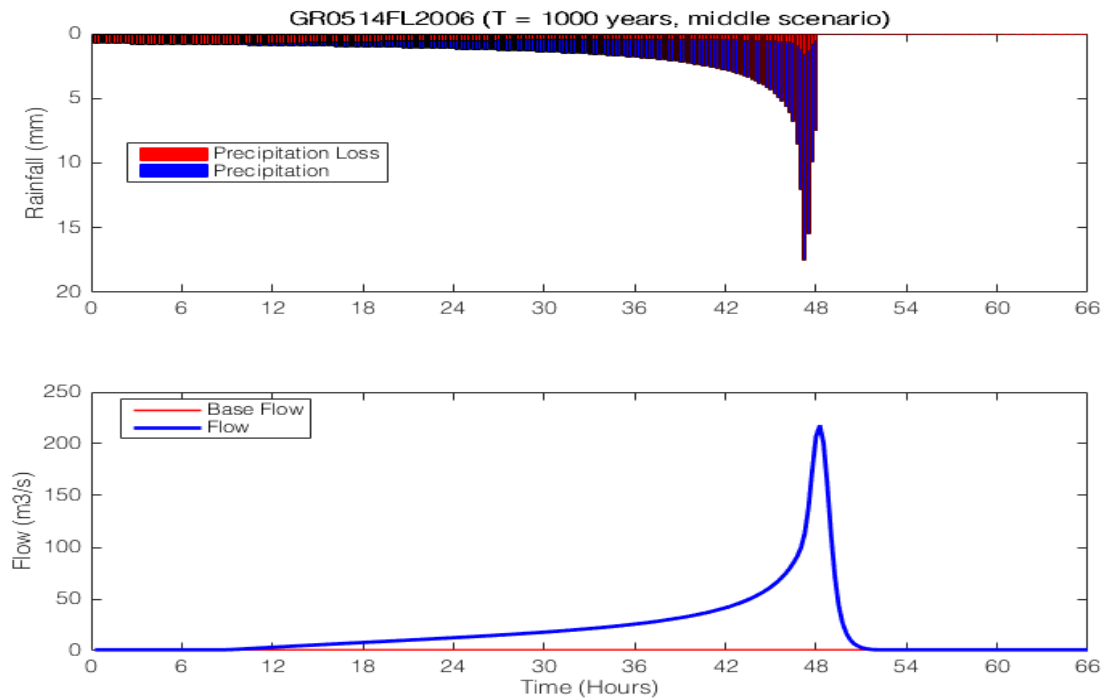
Εικόνα 50: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2006.



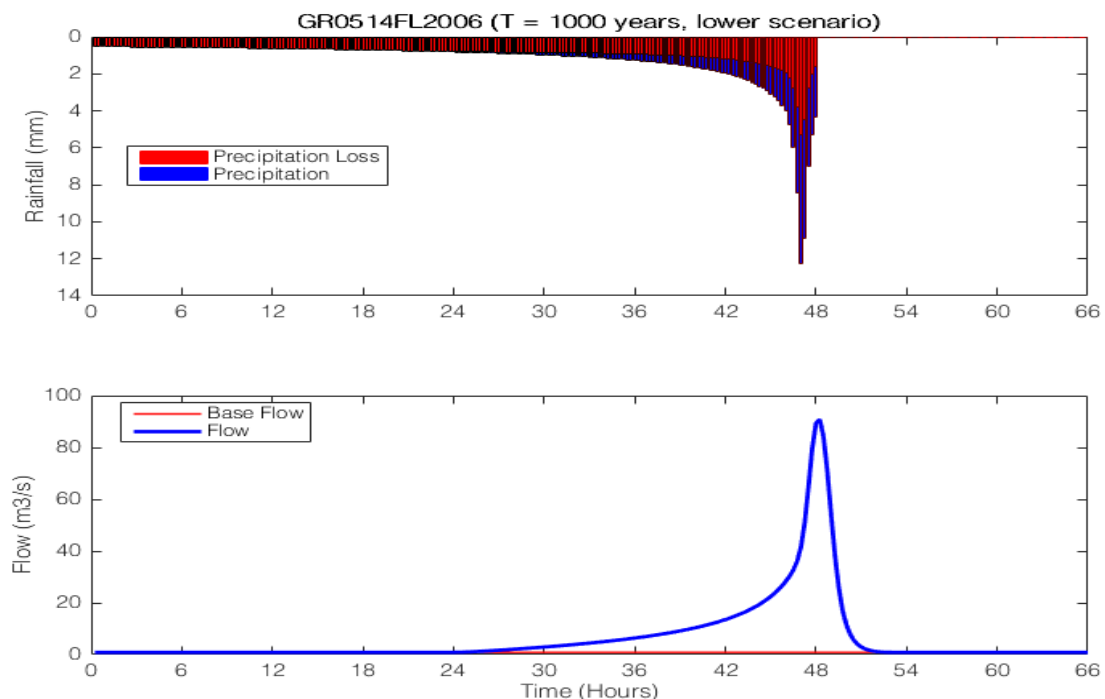
Εικόνα 51: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2006.



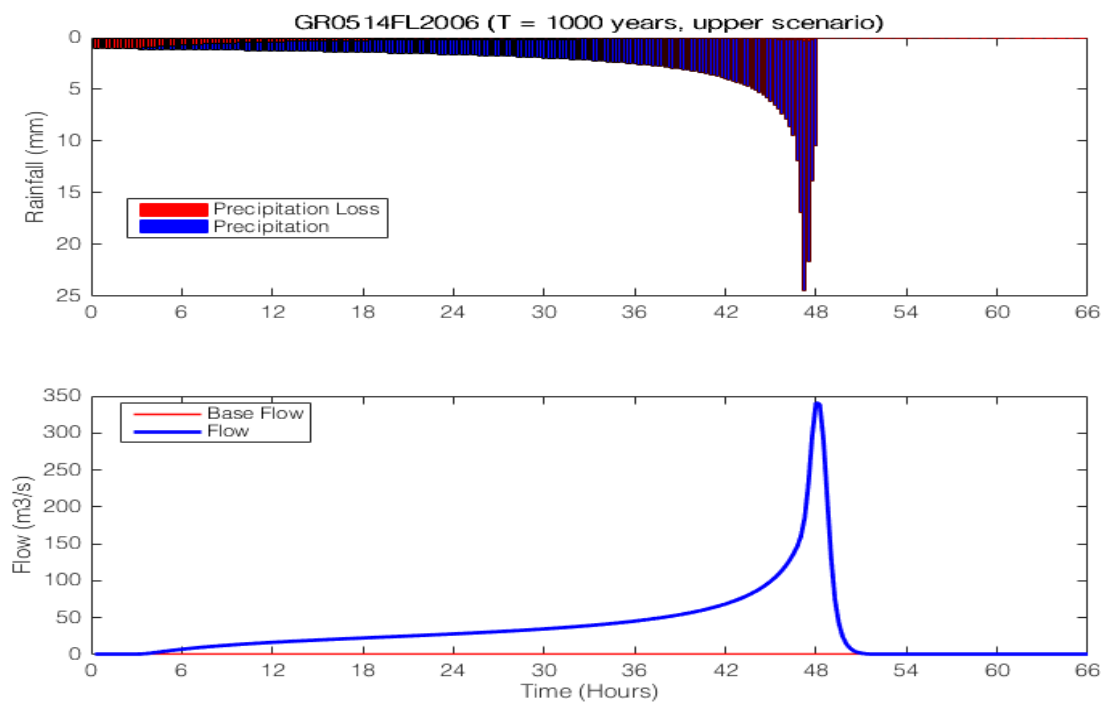
Εικόνα 52: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2006.



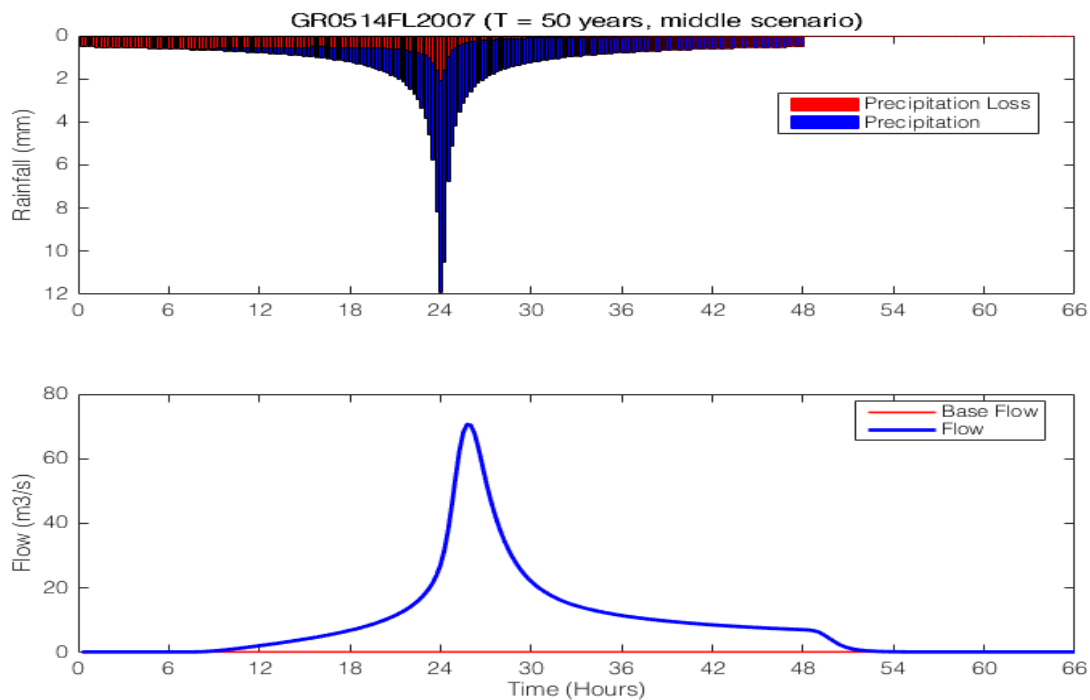
Εικόνα 53: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2006.



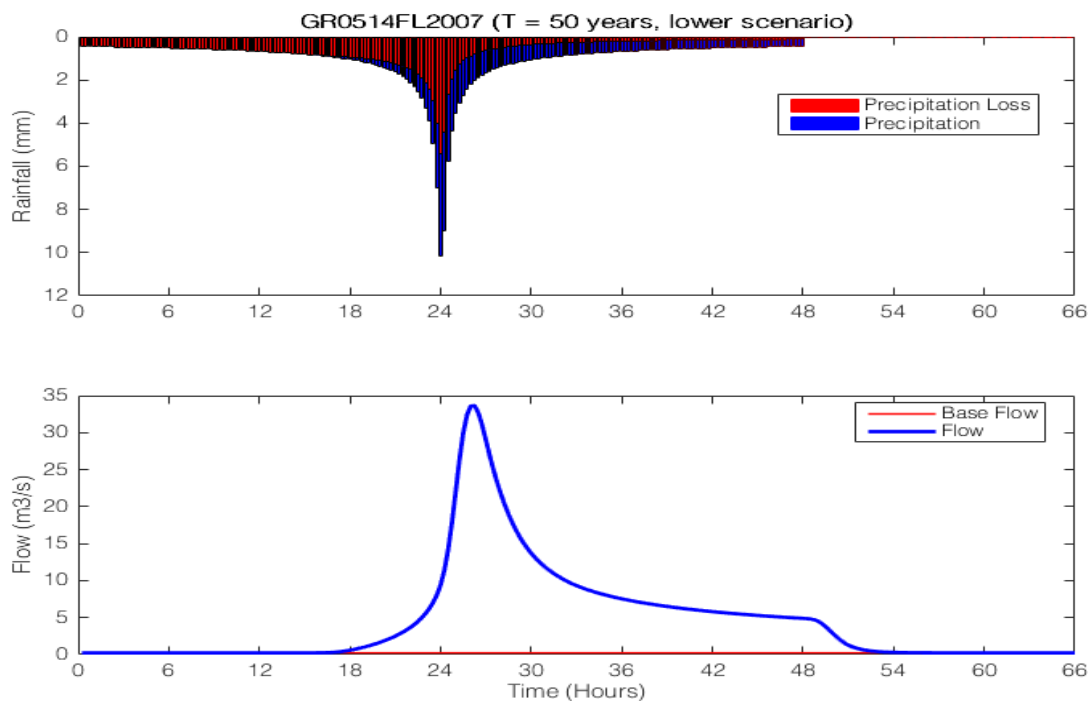
Εικόνα 54: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2006.



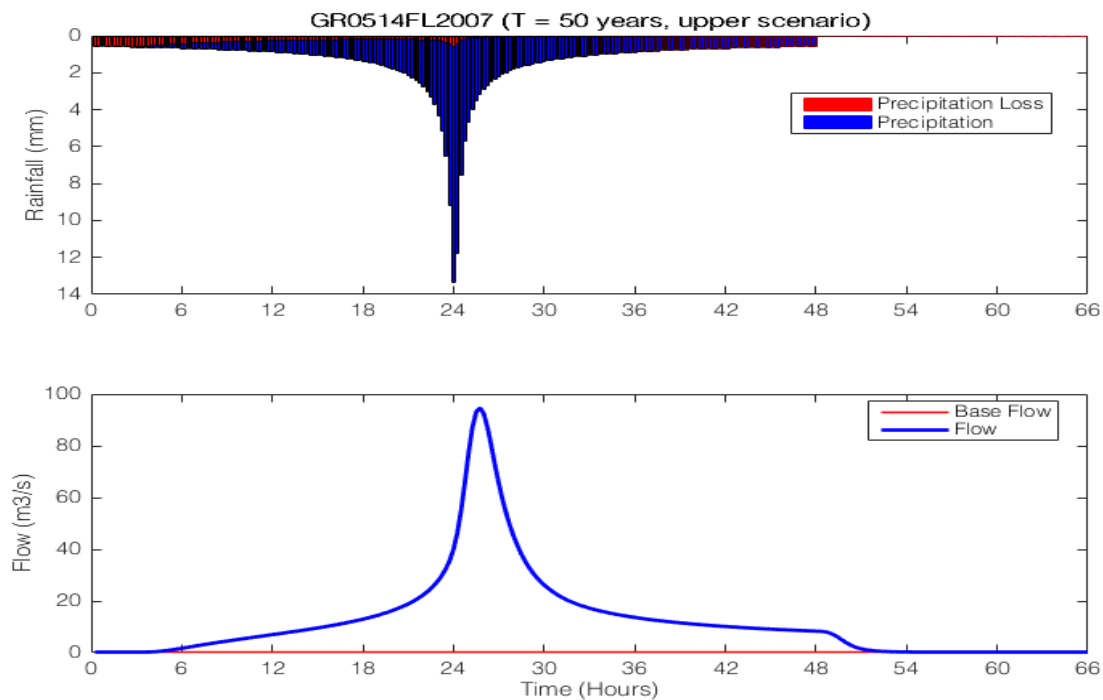
Εικόνα 55: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2006.



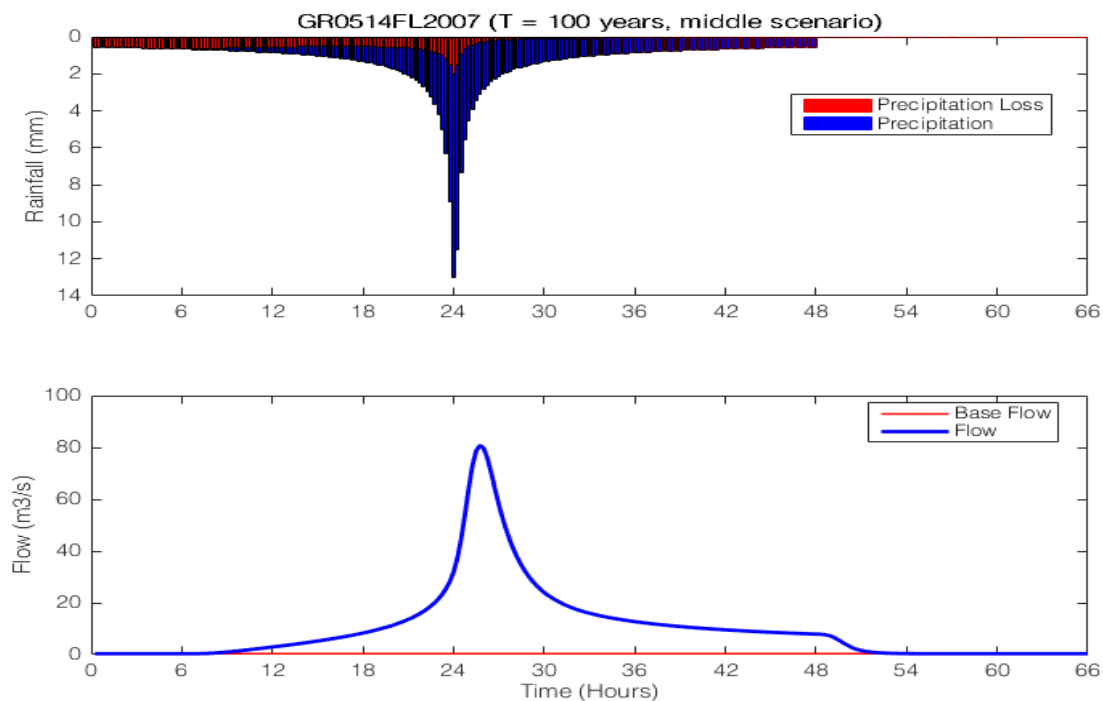
Εικόνα 56: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2007.



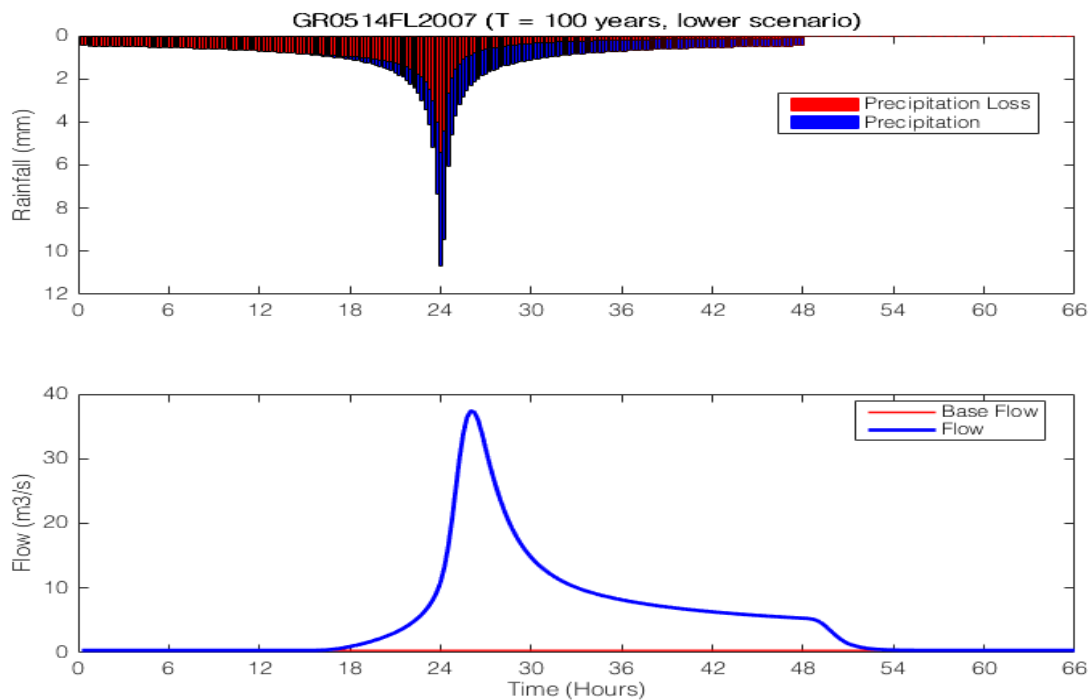
Εικόνα 57: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2007.



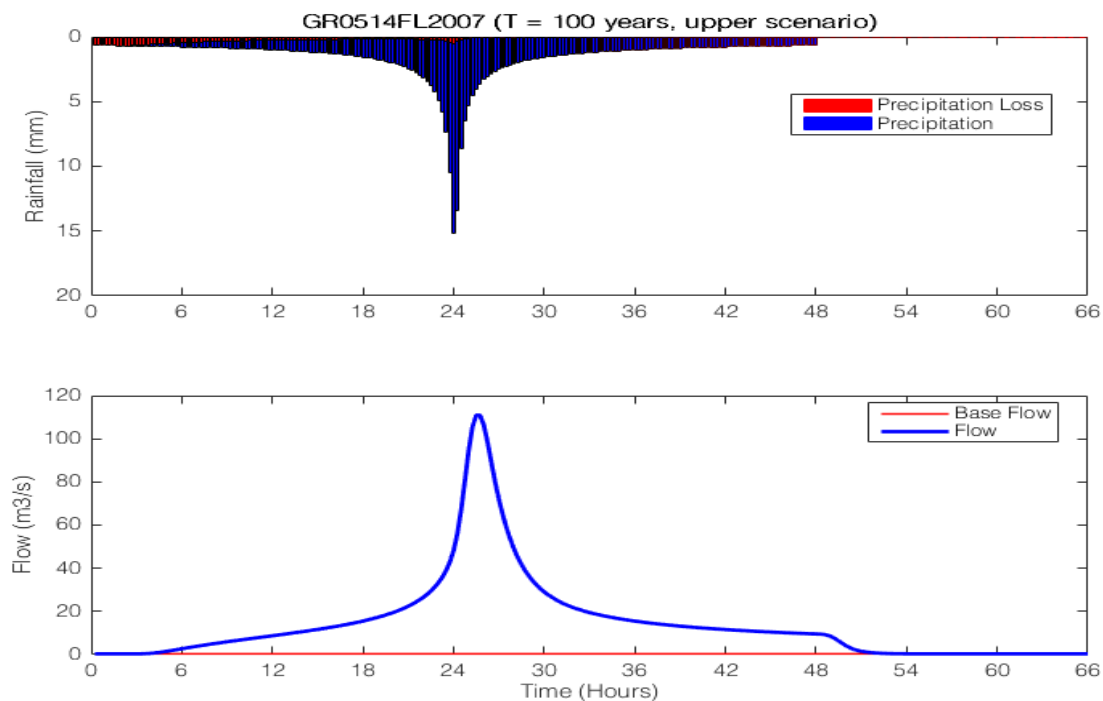
Εικόνα 58: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2007.



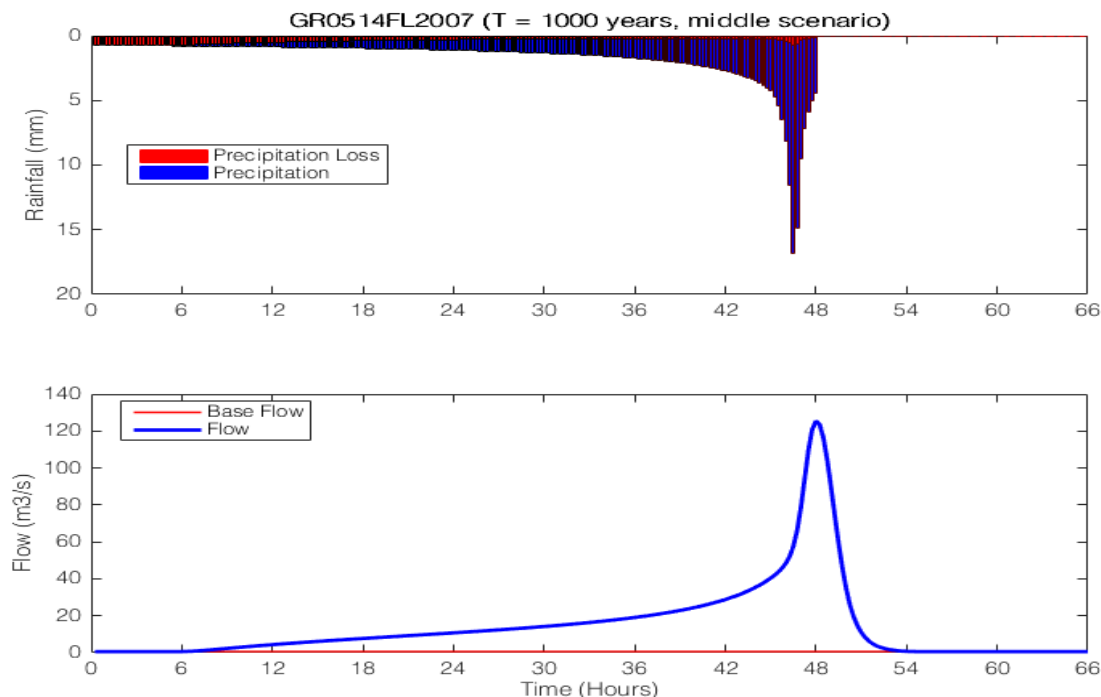
Εικόνα 59: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2007.



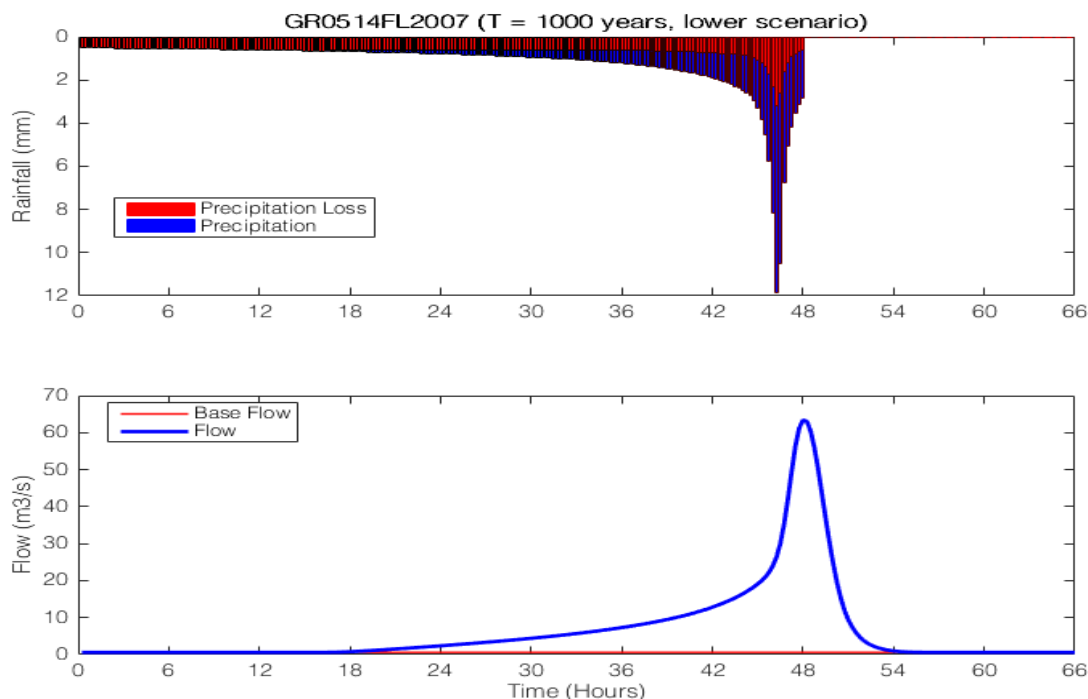
Εικόνα 60: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2007.



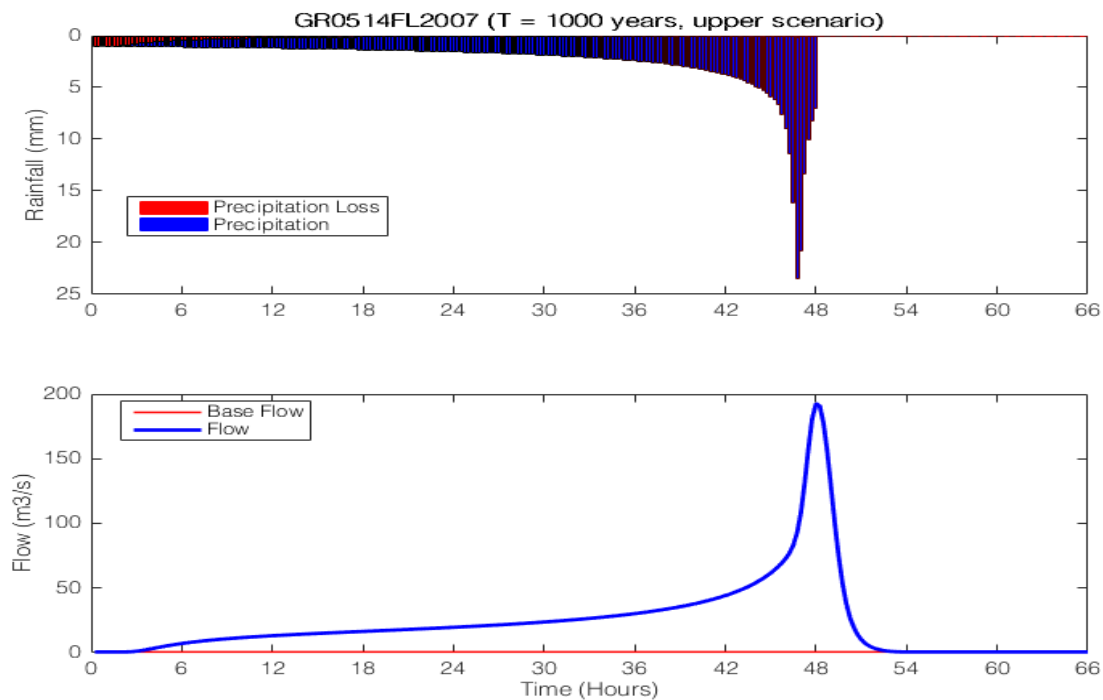
Εικόνα 61: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2007.



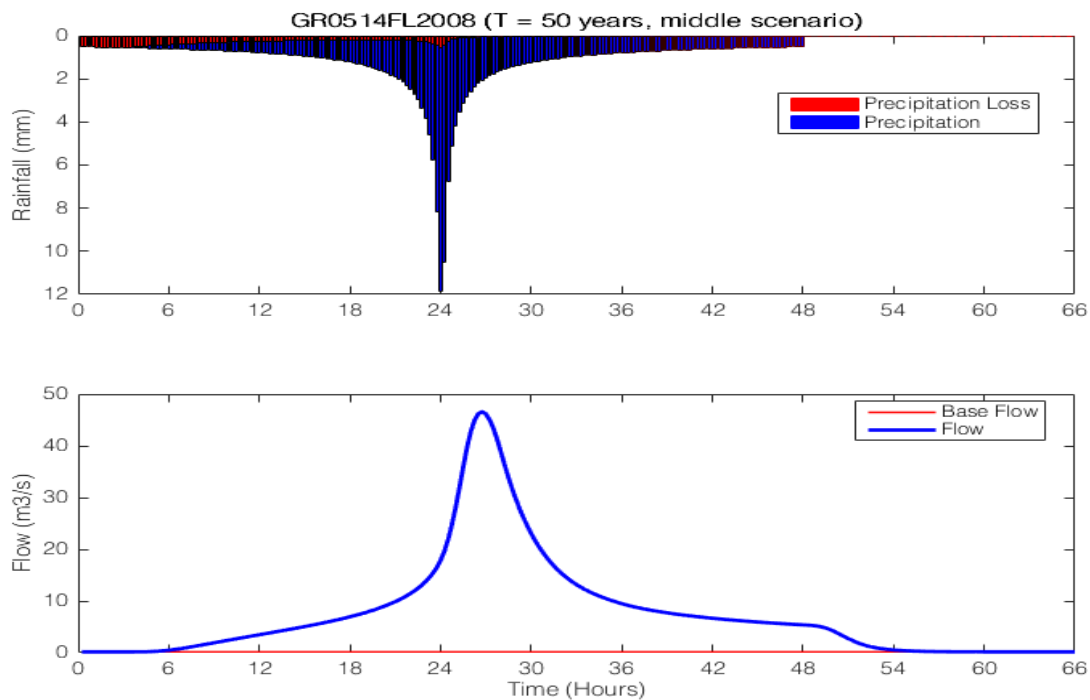
Εικόνα 62: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2007.



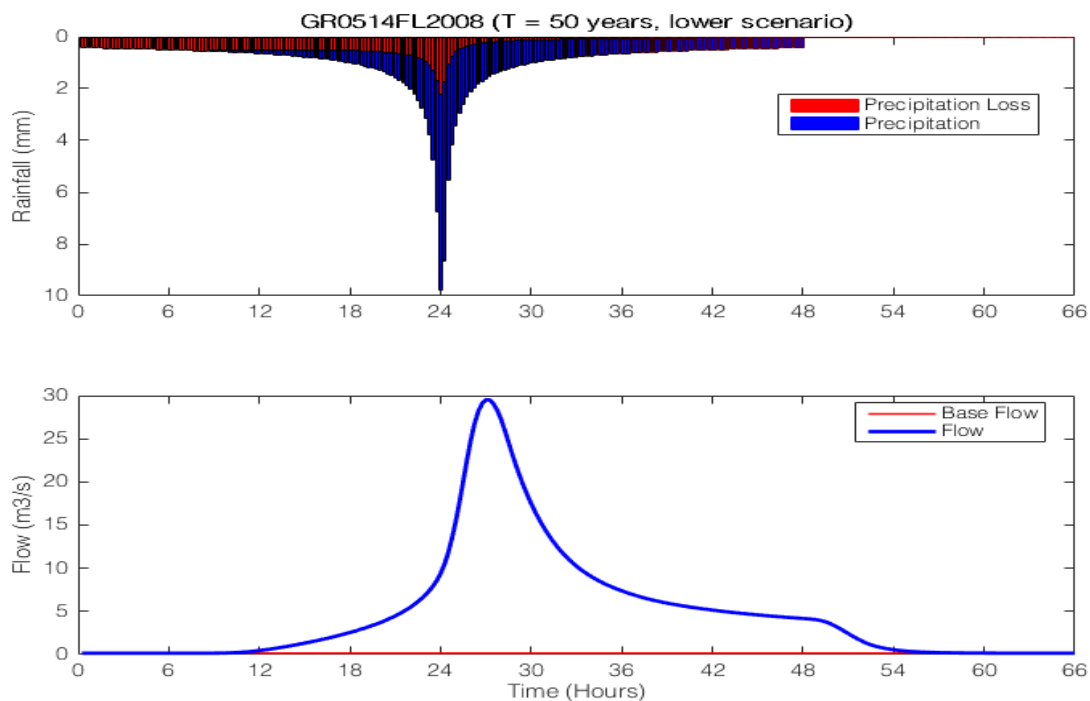
Εικόνα 63: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2007.



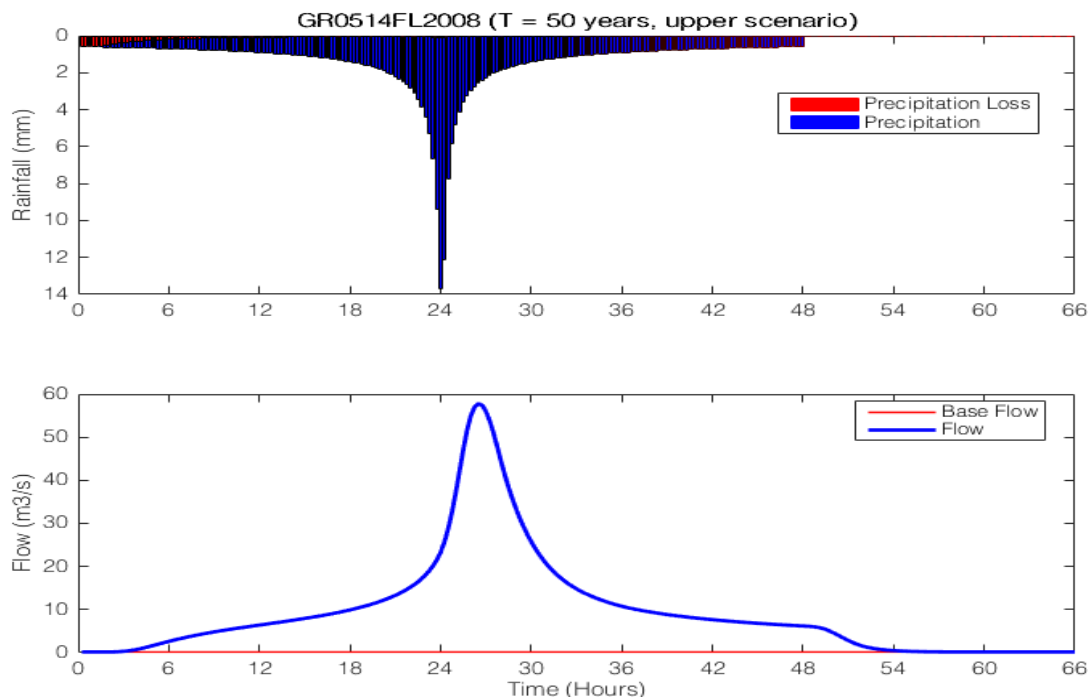
Εικόνα 64: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2007.



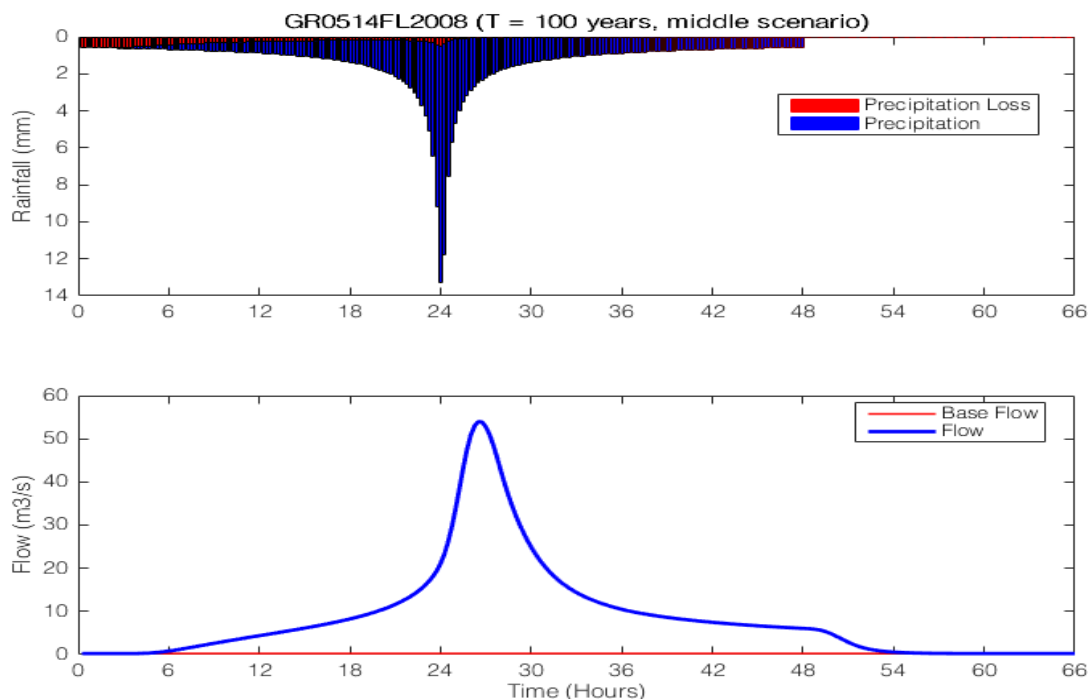
Εικόνα 65: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2008.



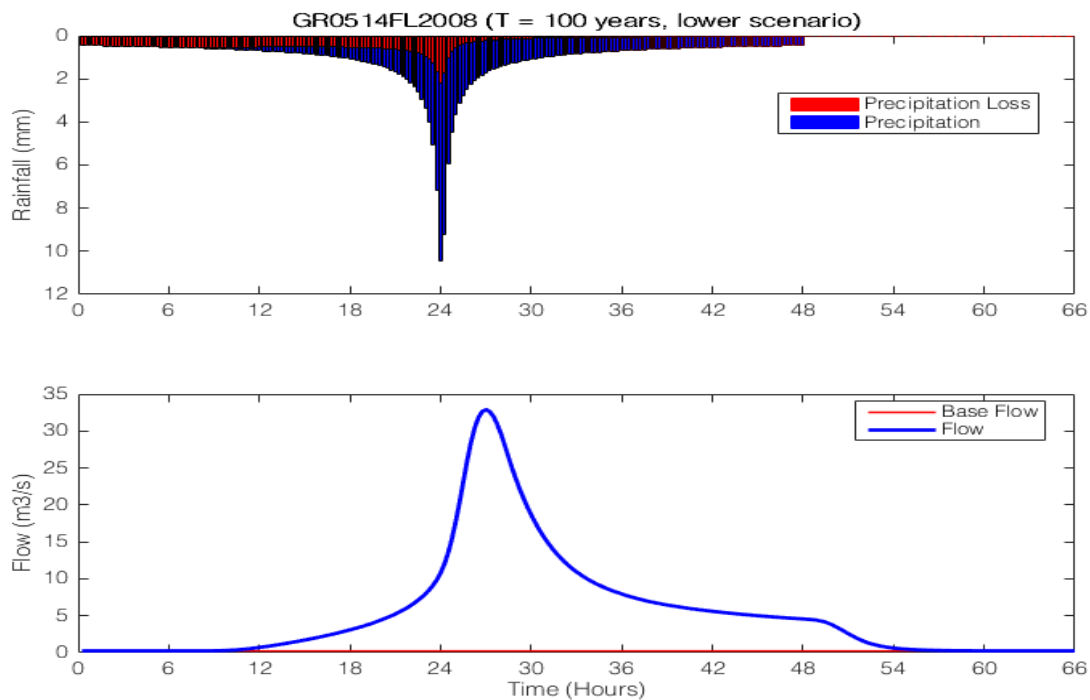
Εικόνα 66: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2008.



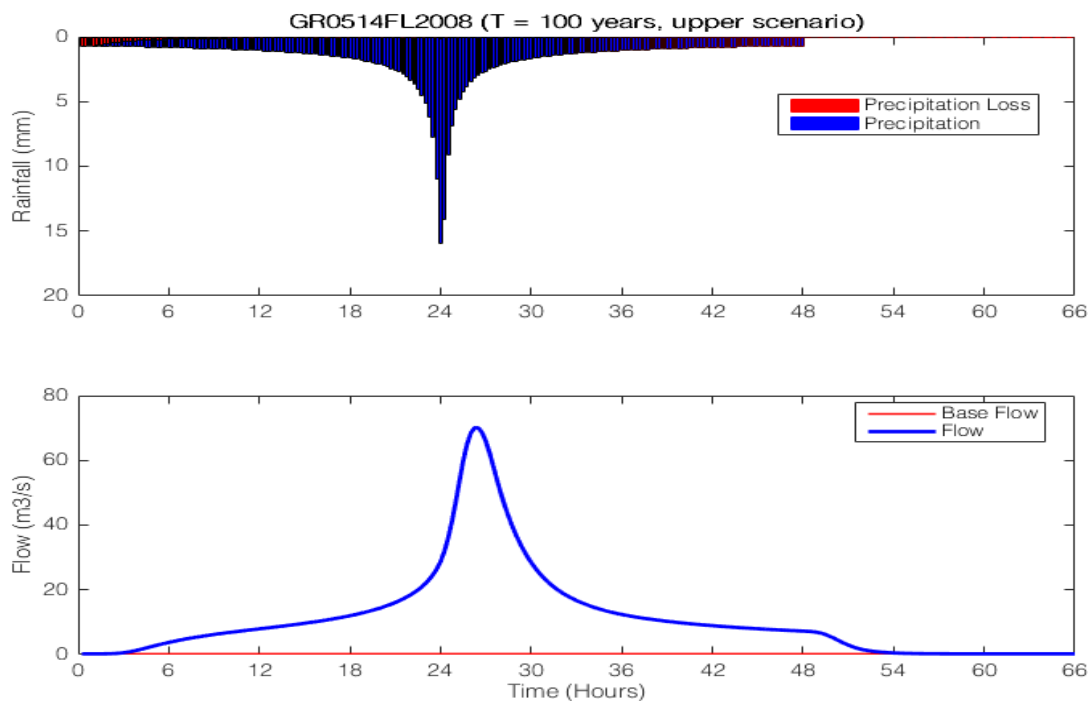
Εικόνα 67: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2008.



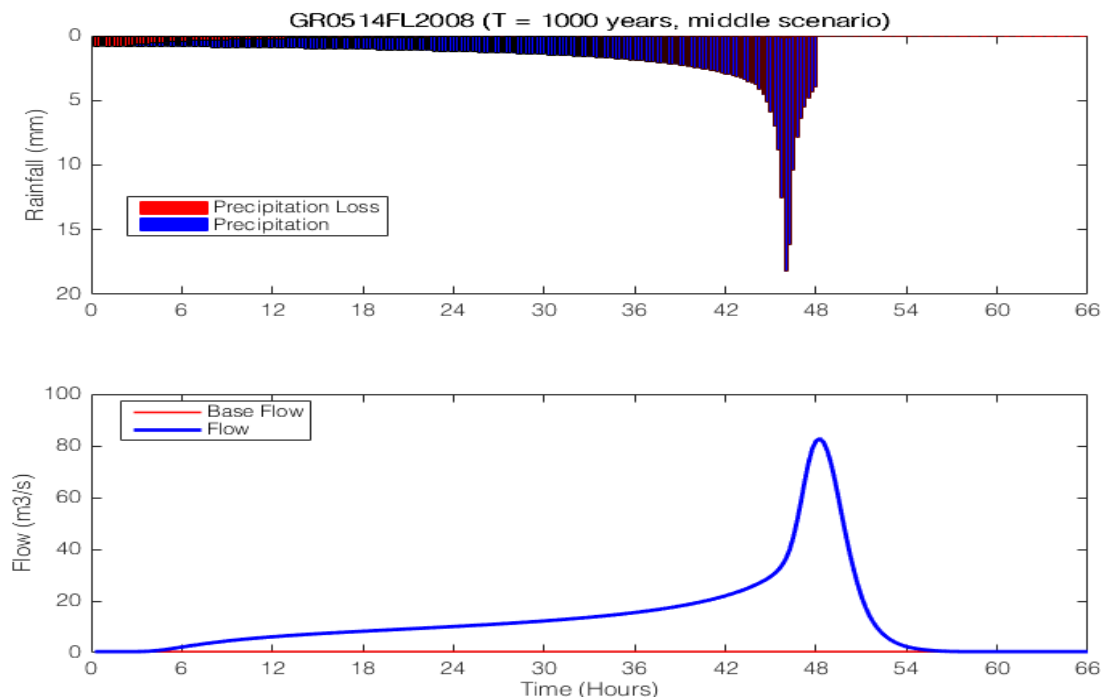
Εικόνα 68: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2008.



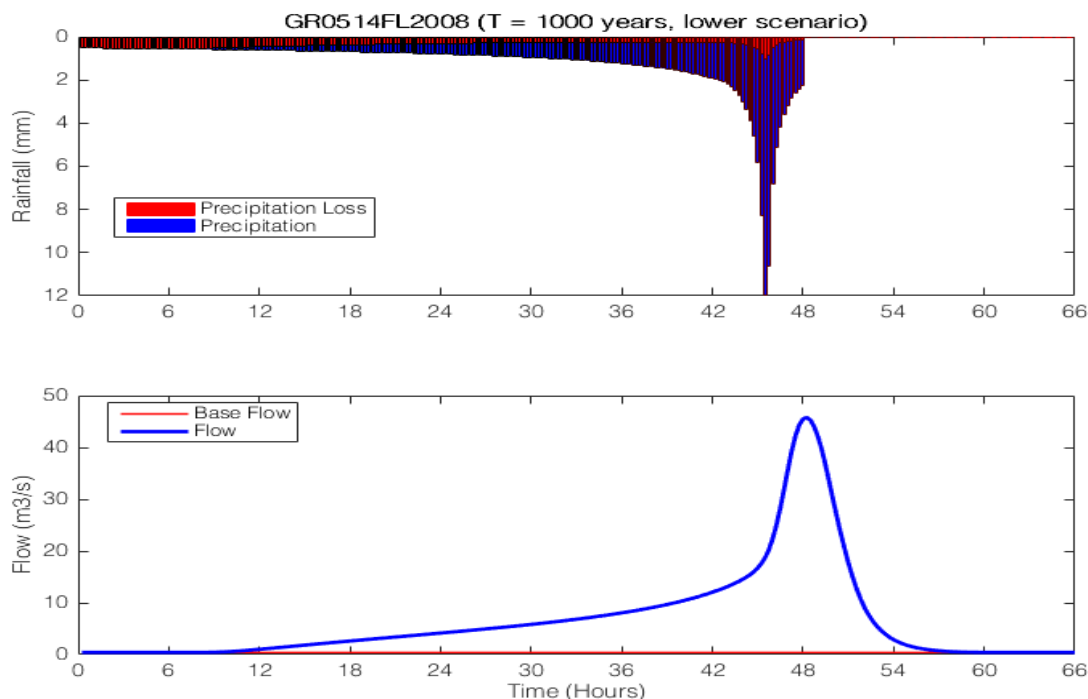
Εικόνα 69: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2008.



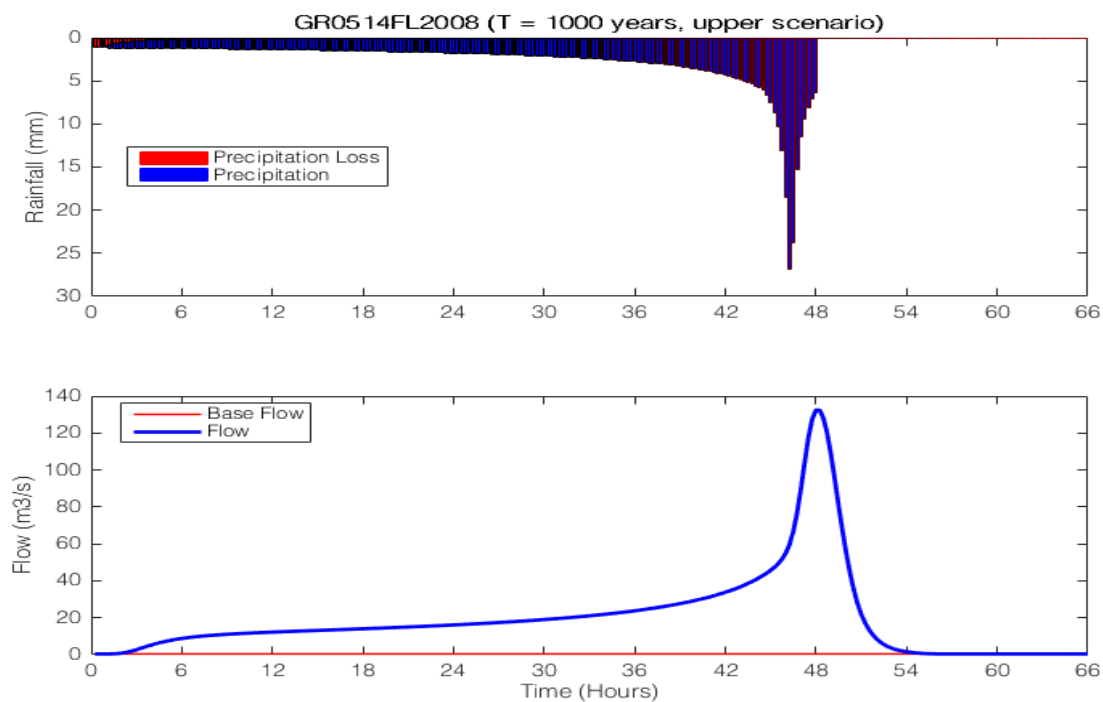
Εικόνα 70: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2008.



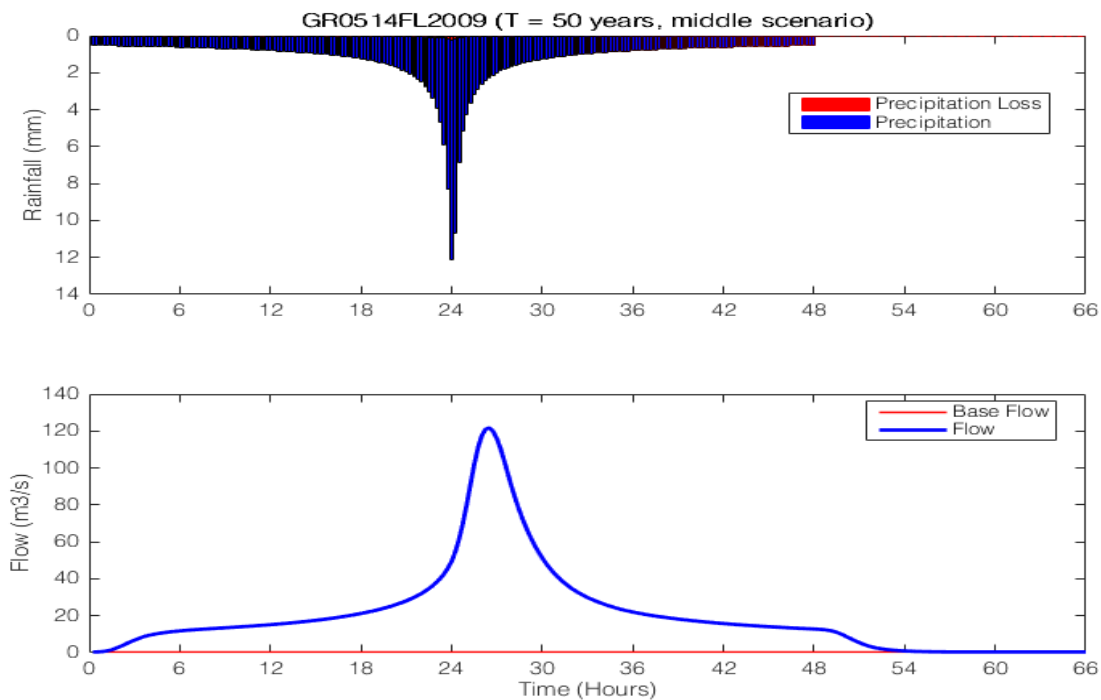
Εικόνα 71: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2008.



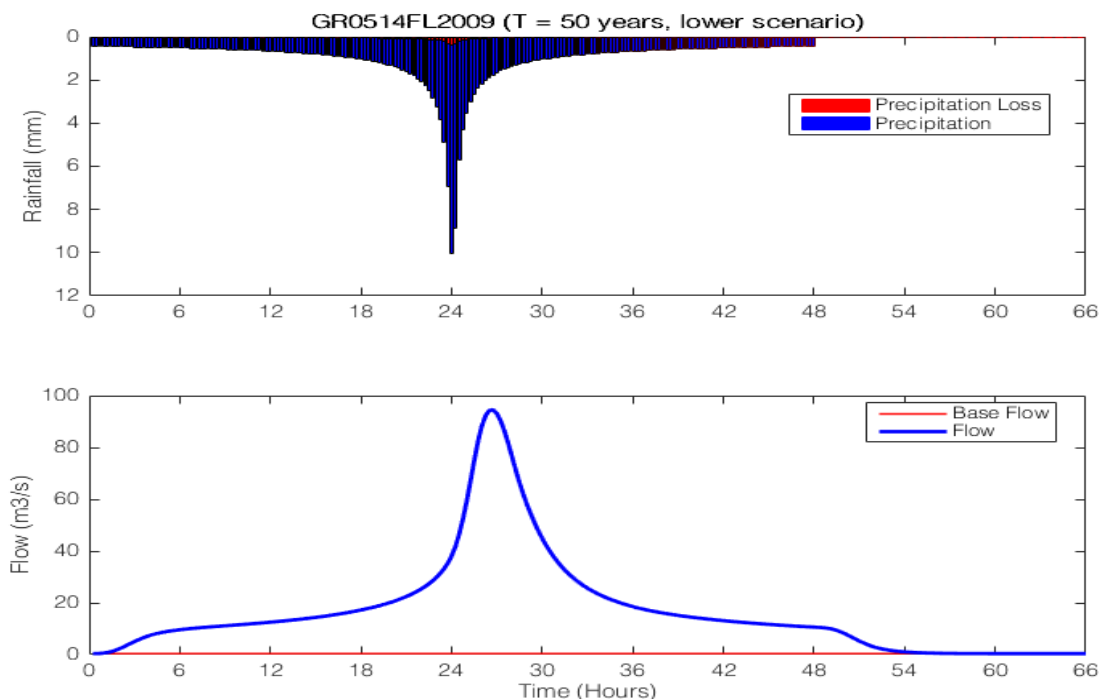
Εικόνα 72: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2008.



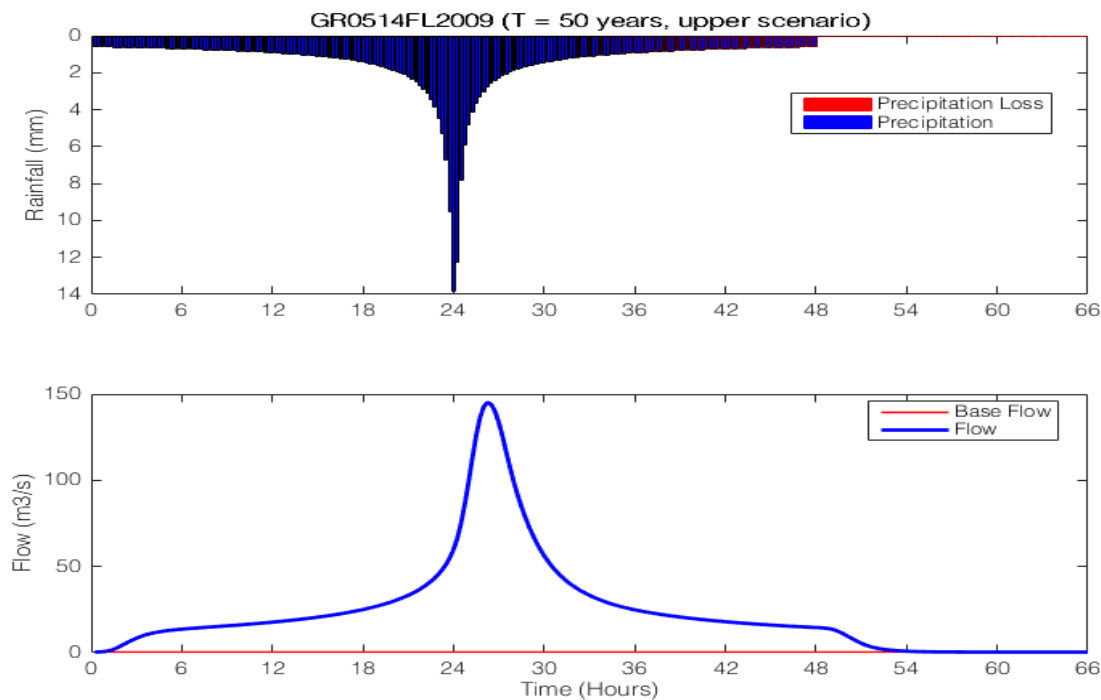
Εικόνα 73: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2008.



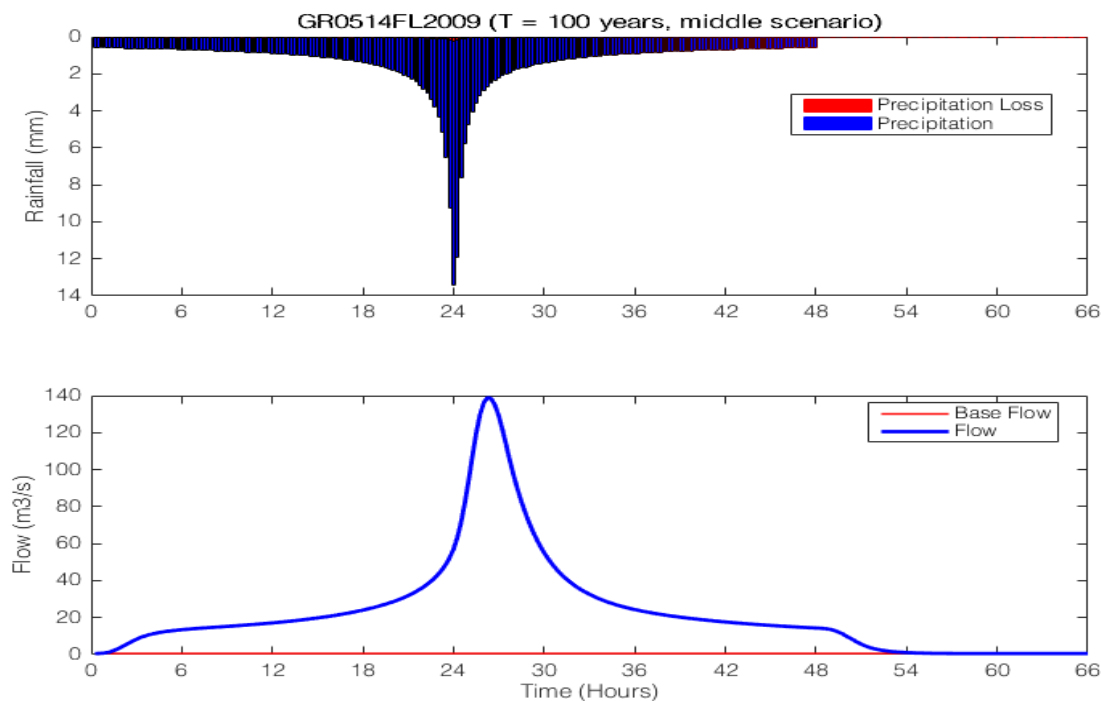
Εικόνα 74: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2009.



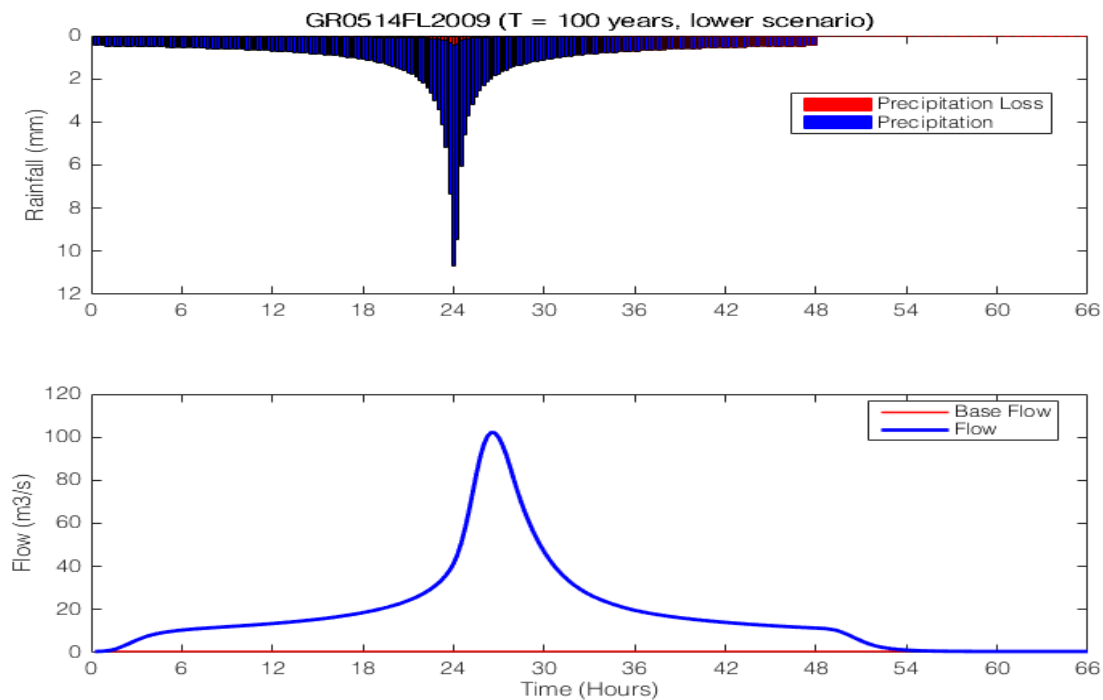
Εικόνα 75: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2009.



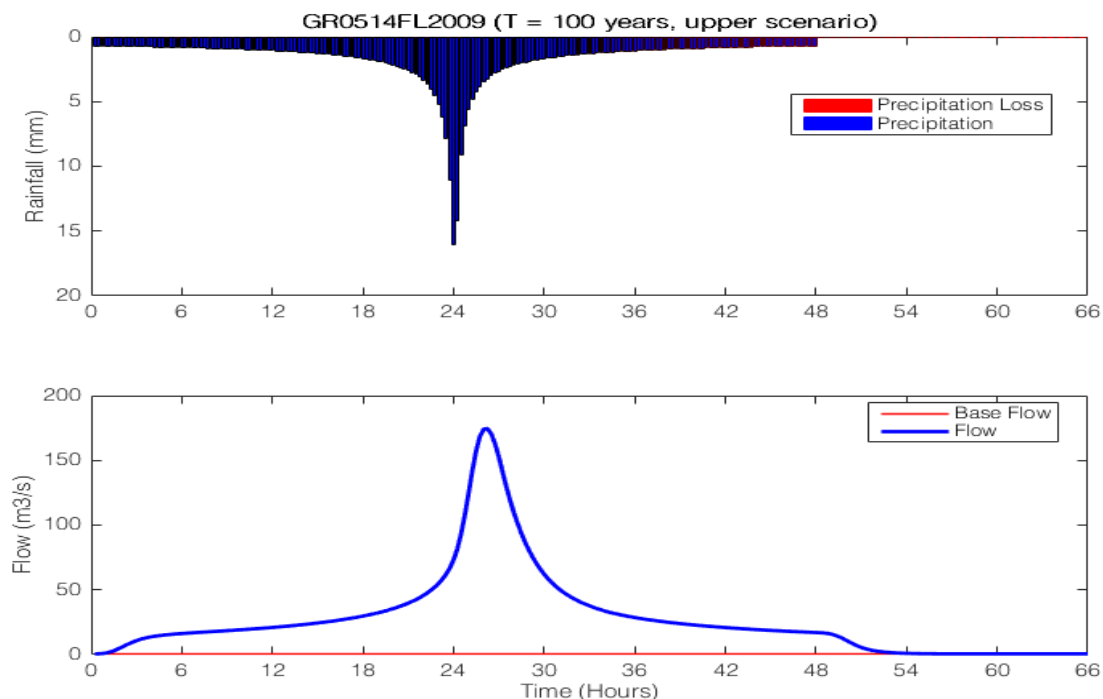
Εικόνα 76: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2009.



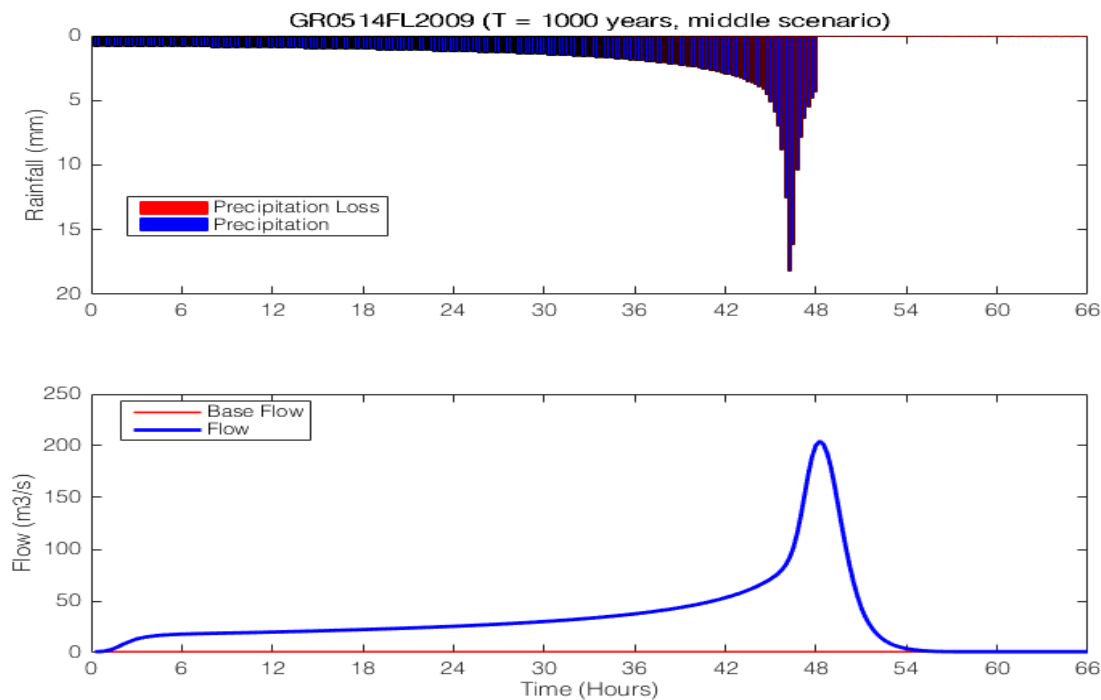
Εικόνα 77: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2009.



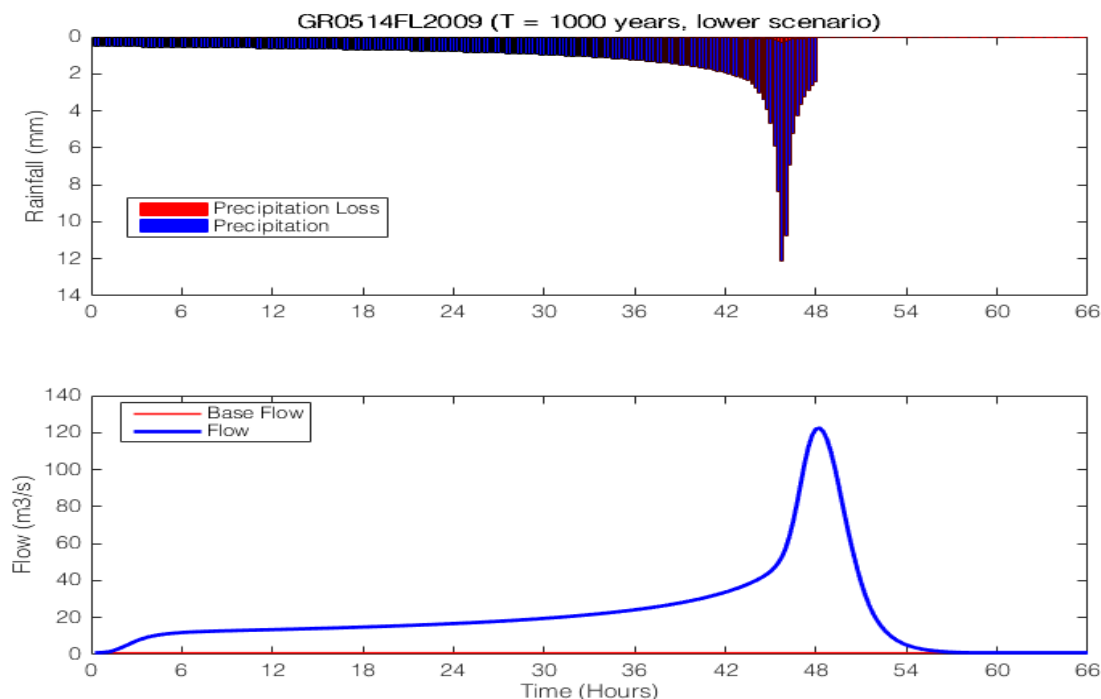
Εικόνα 78: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2009.



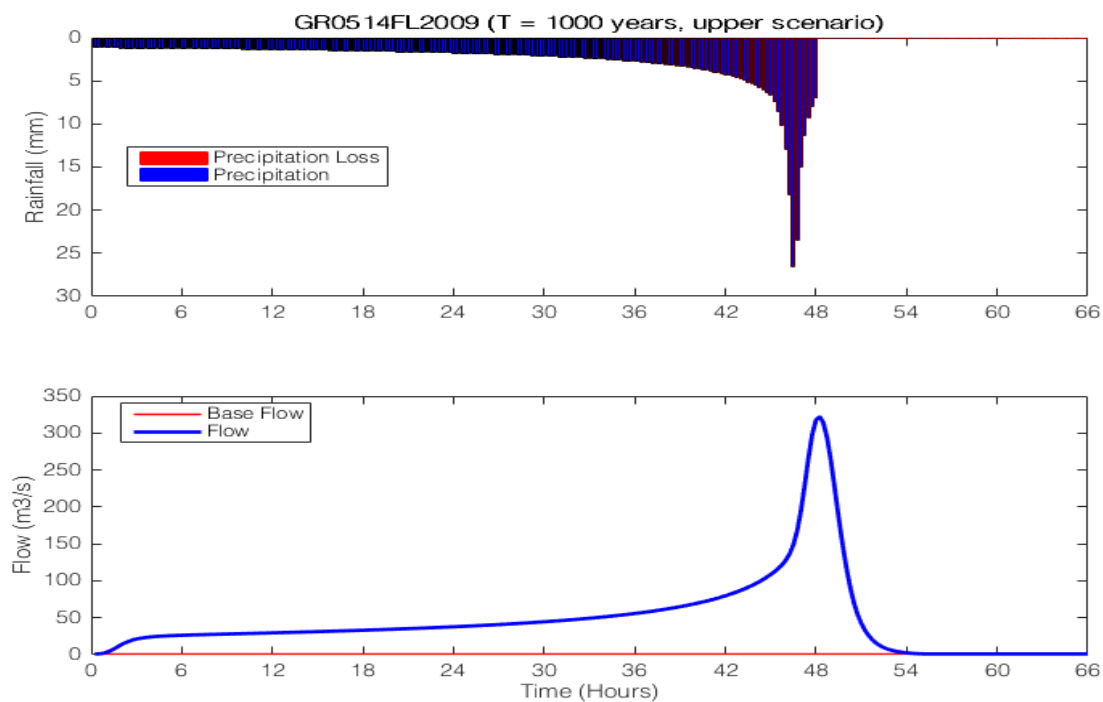
Εικόνα 79: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2009.



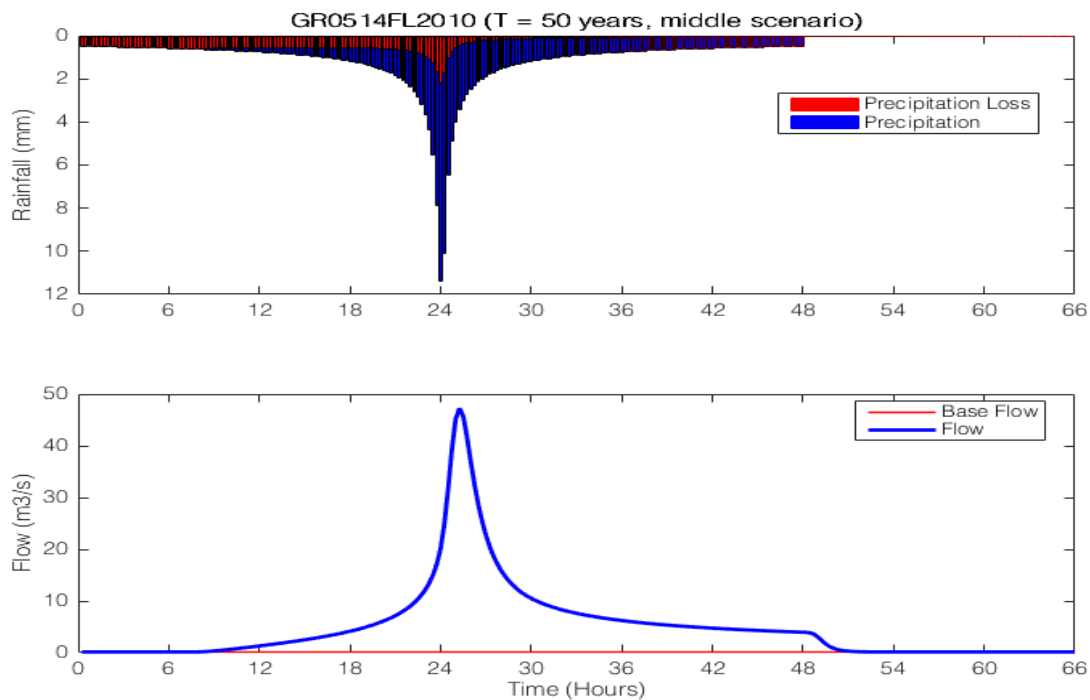
Εικόνα 80: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2009.



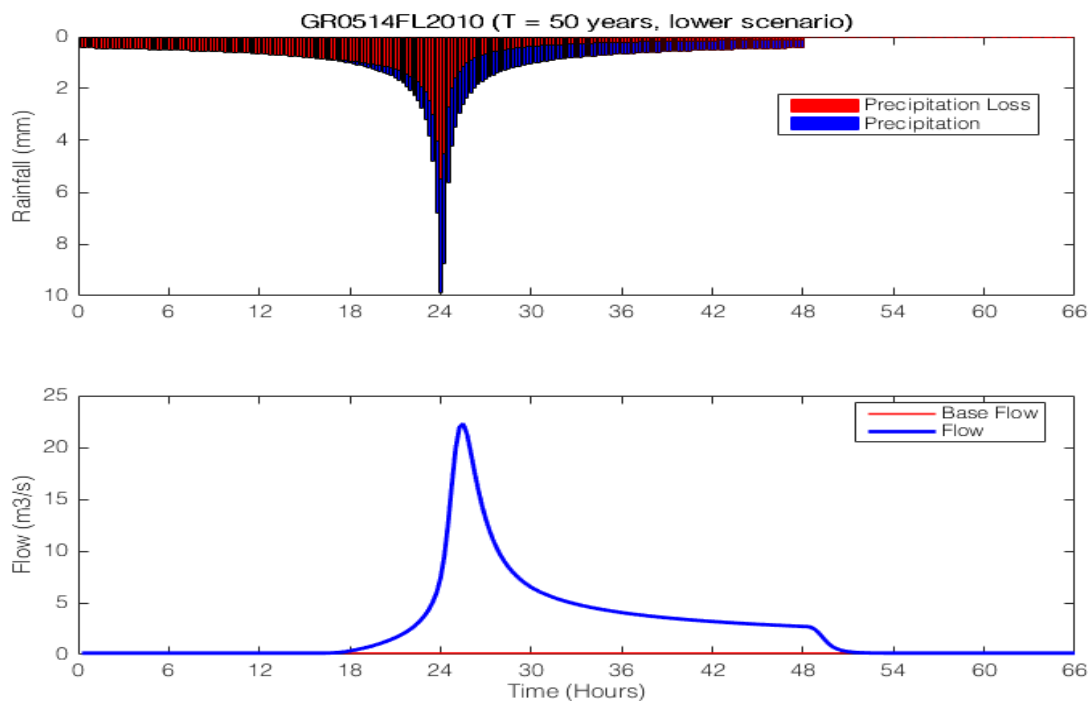
Εικόνα 81: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2009.



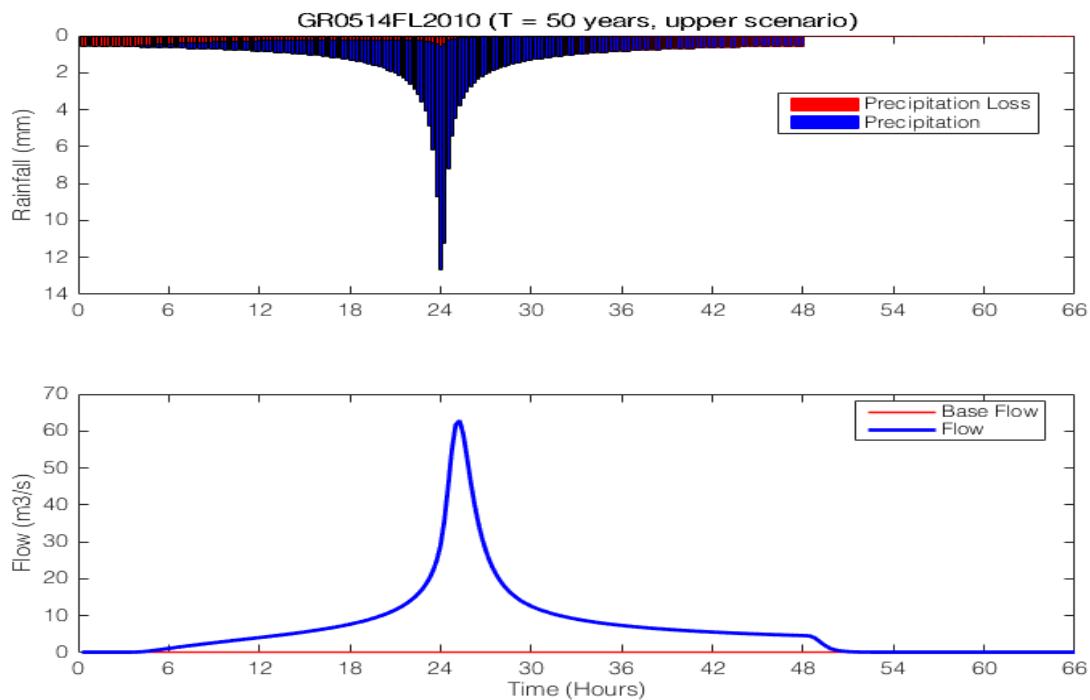
Εικόνα 82: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2009.



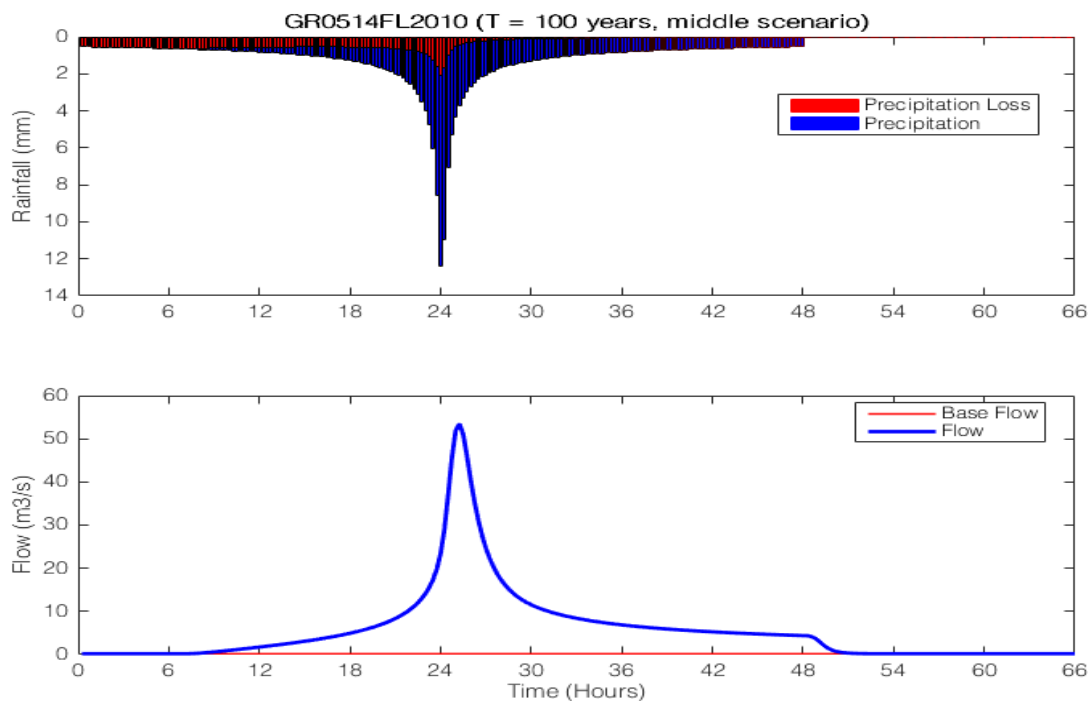
Εικόνα 83: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2010.



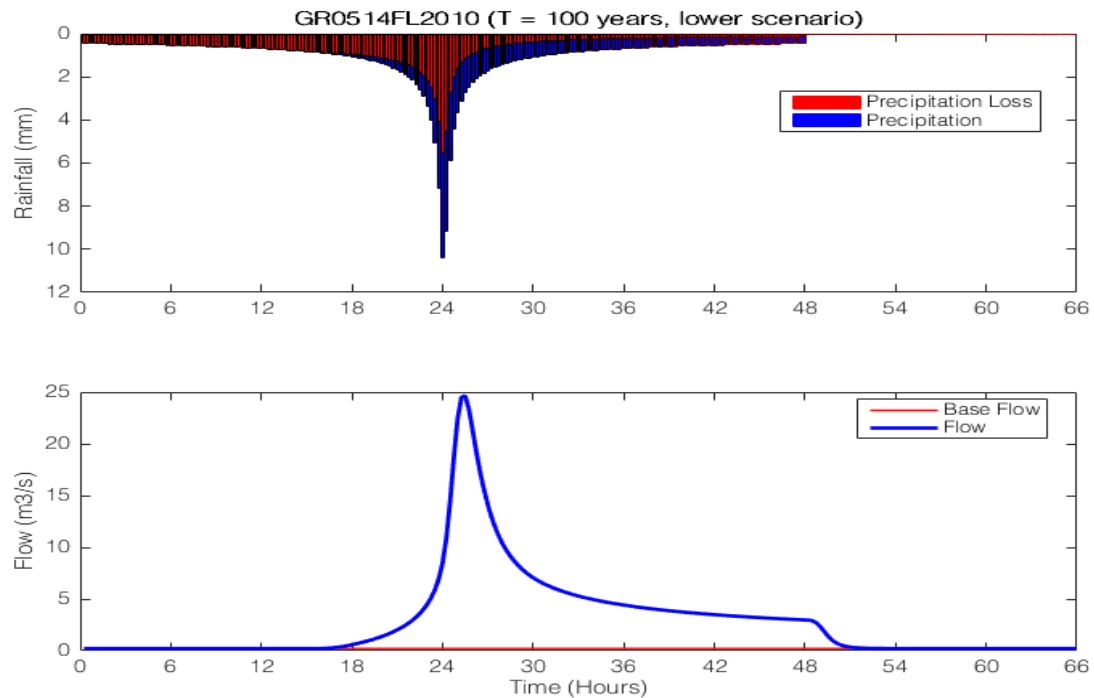
Εικόνα 84: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2010.



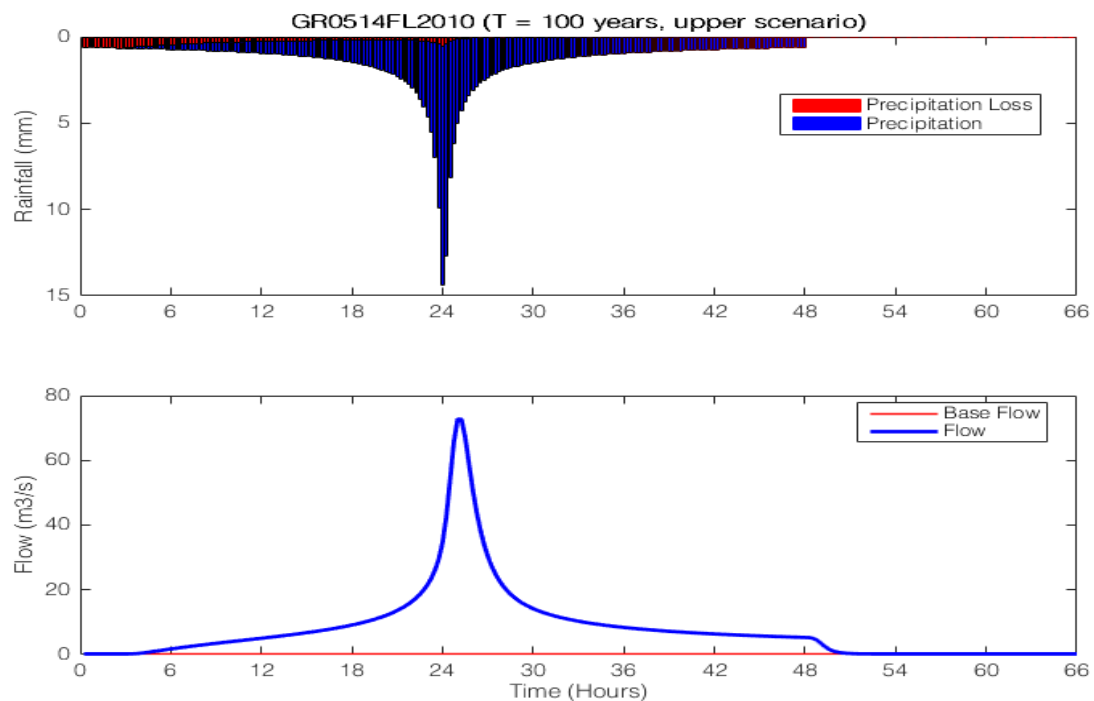
Εικόνα 85: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2010.



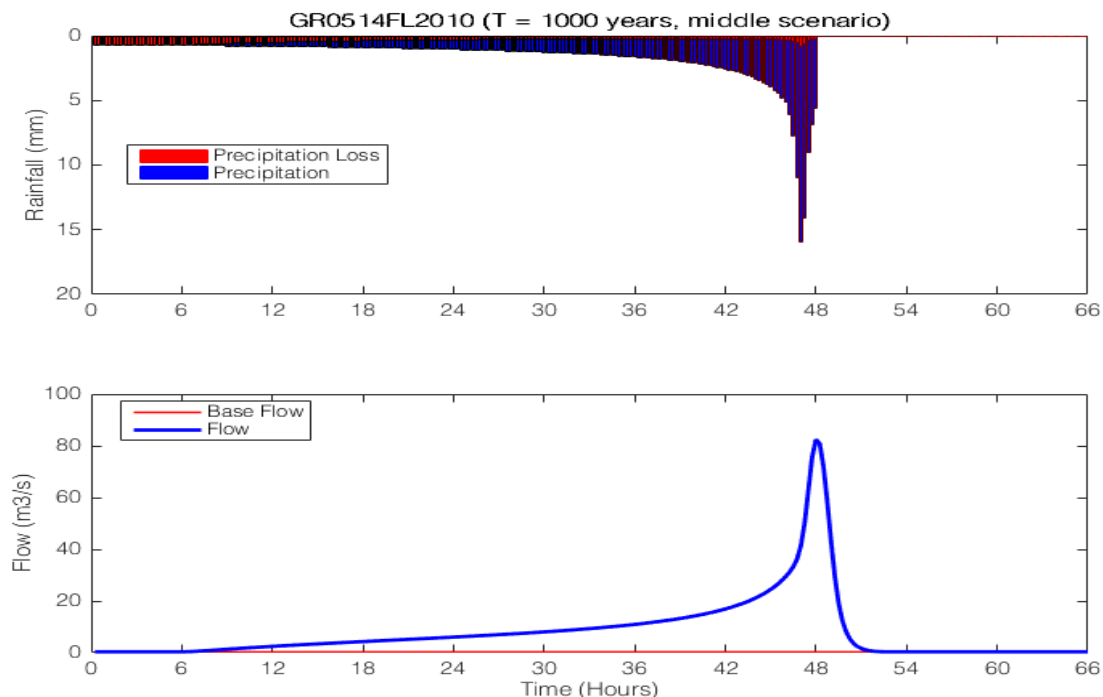
Εικόνα 86: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2010.



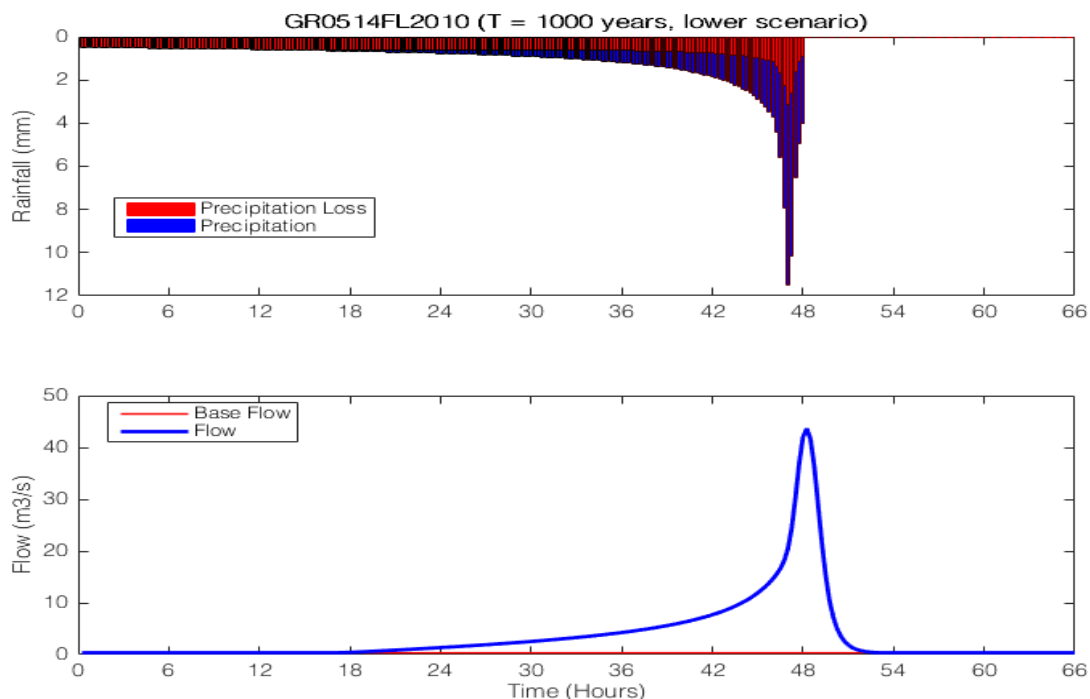
Εικόνα 87: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2010.



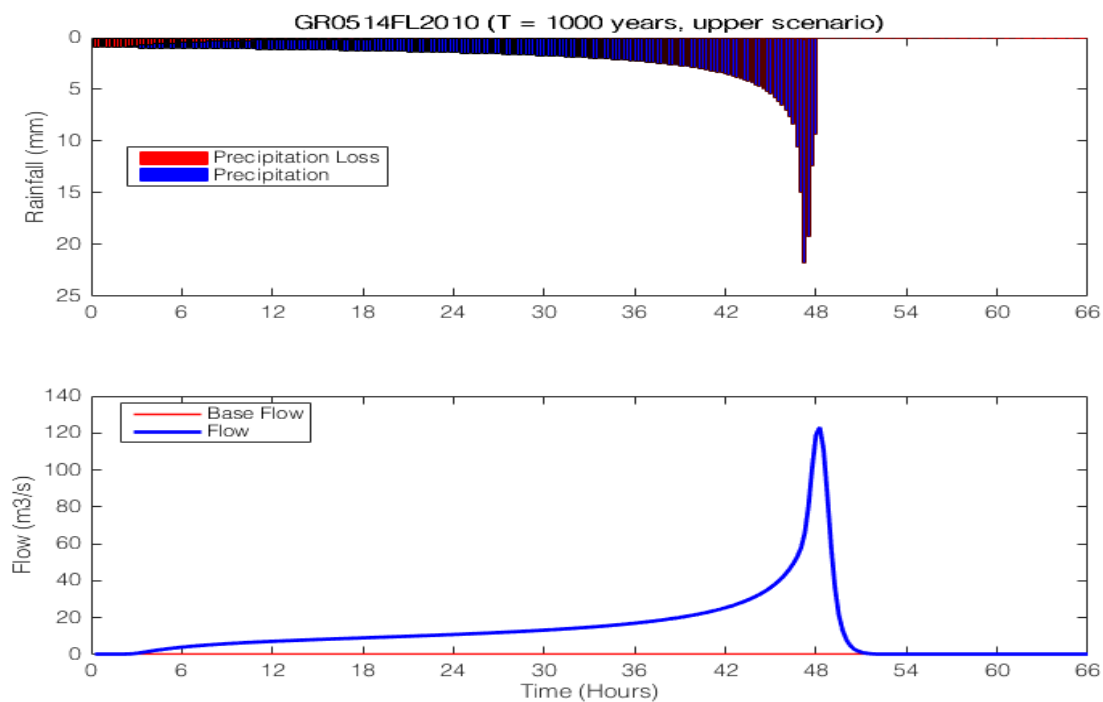
Εικόνα 88: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2010.



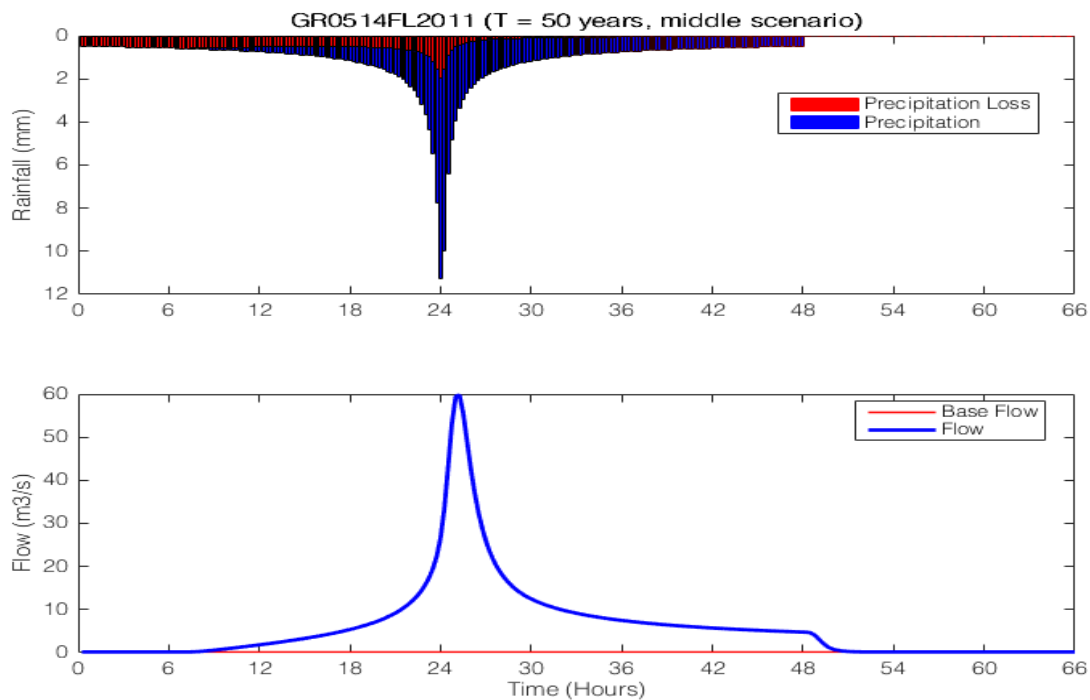
Εικόνα 89: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2010.



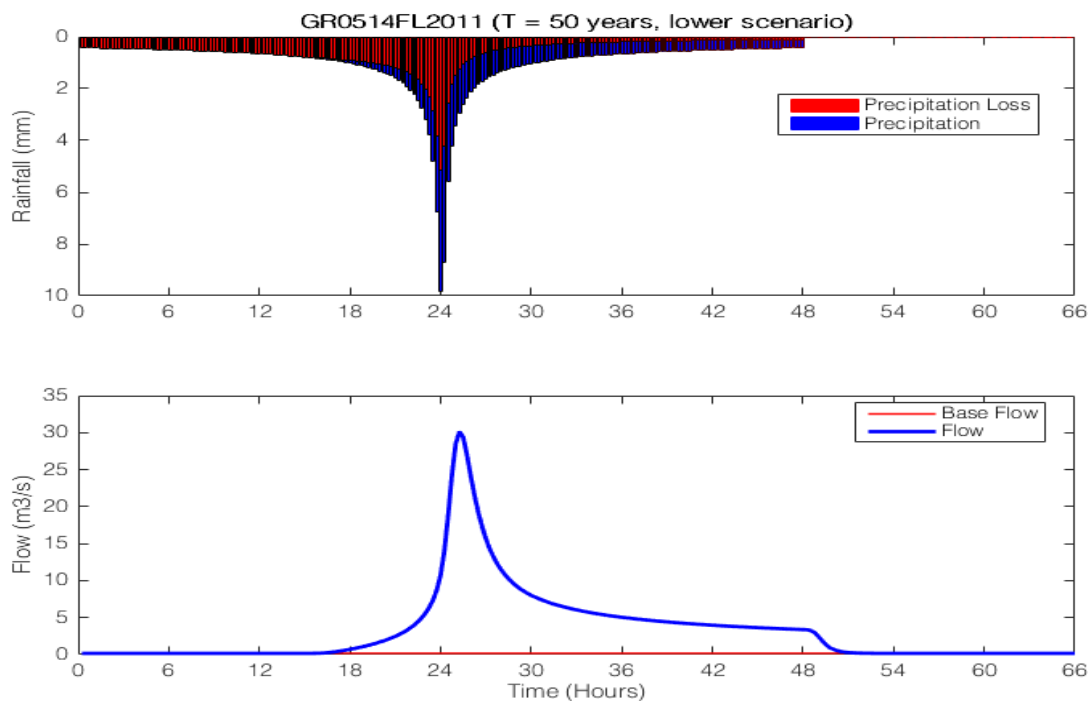
Εικόνα 90: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2010.



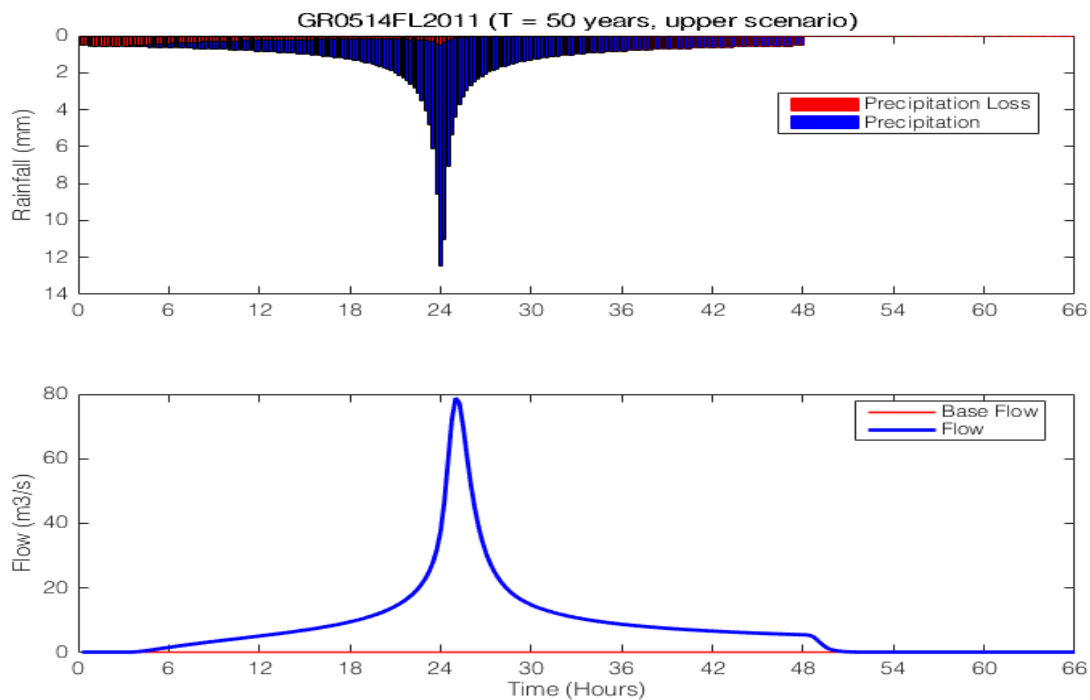
Εικόνα 91: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2010.



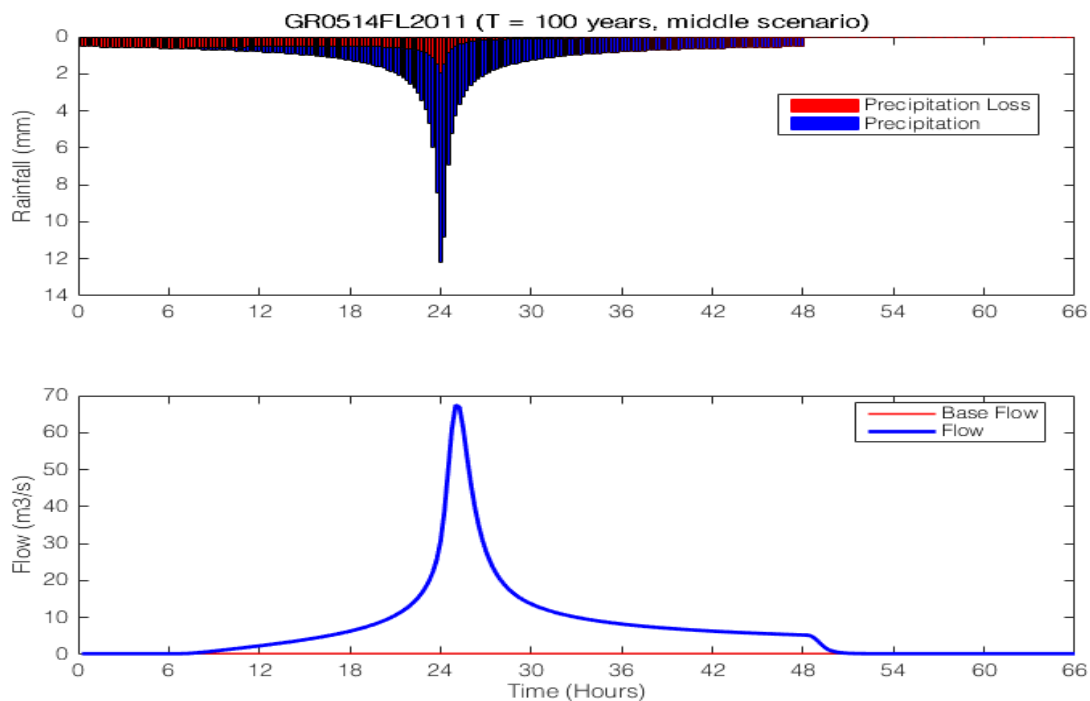
Εικόνα 92: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2011.



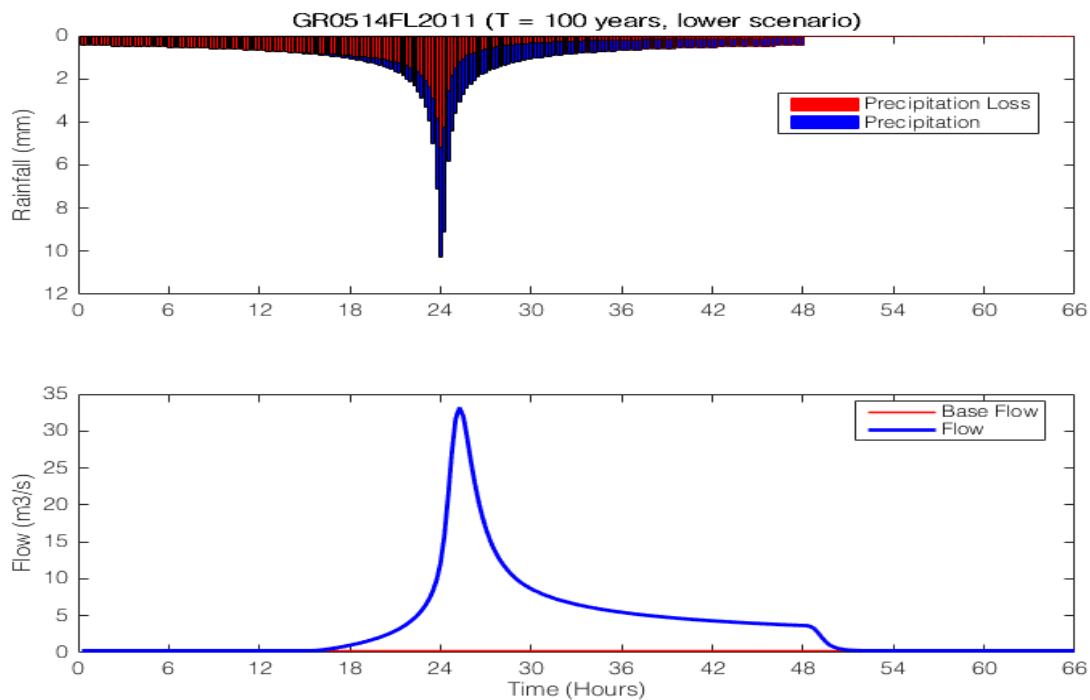
Εικόνα 93: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2011.



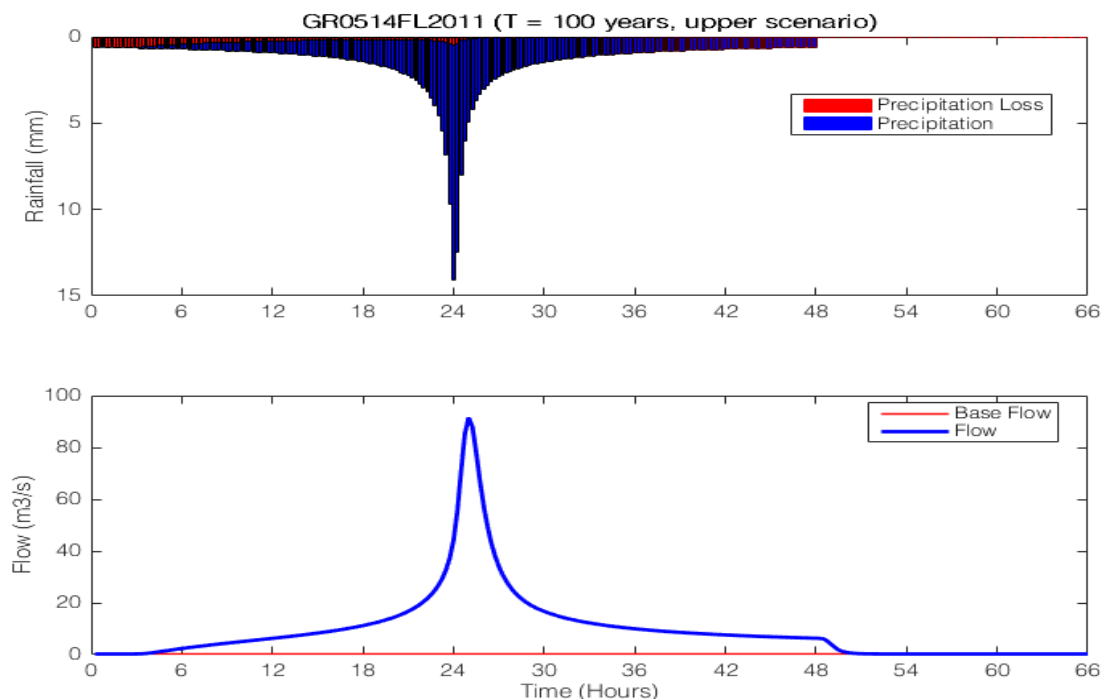
Εικόνα 94: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2011.



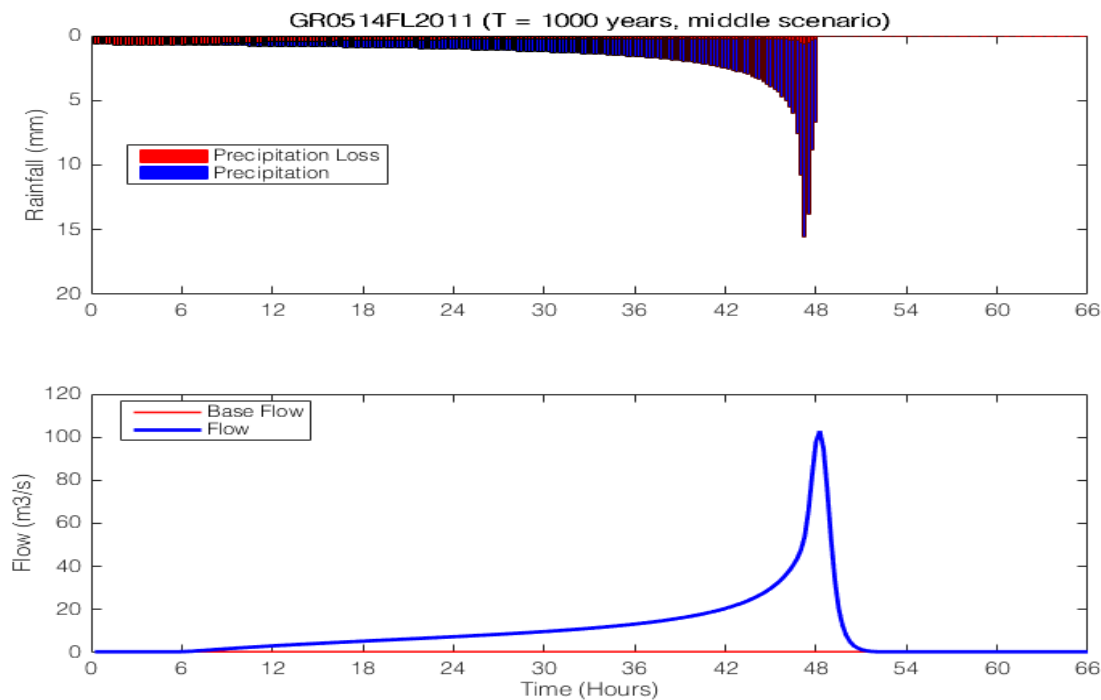
Εικόνα 95: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2011.



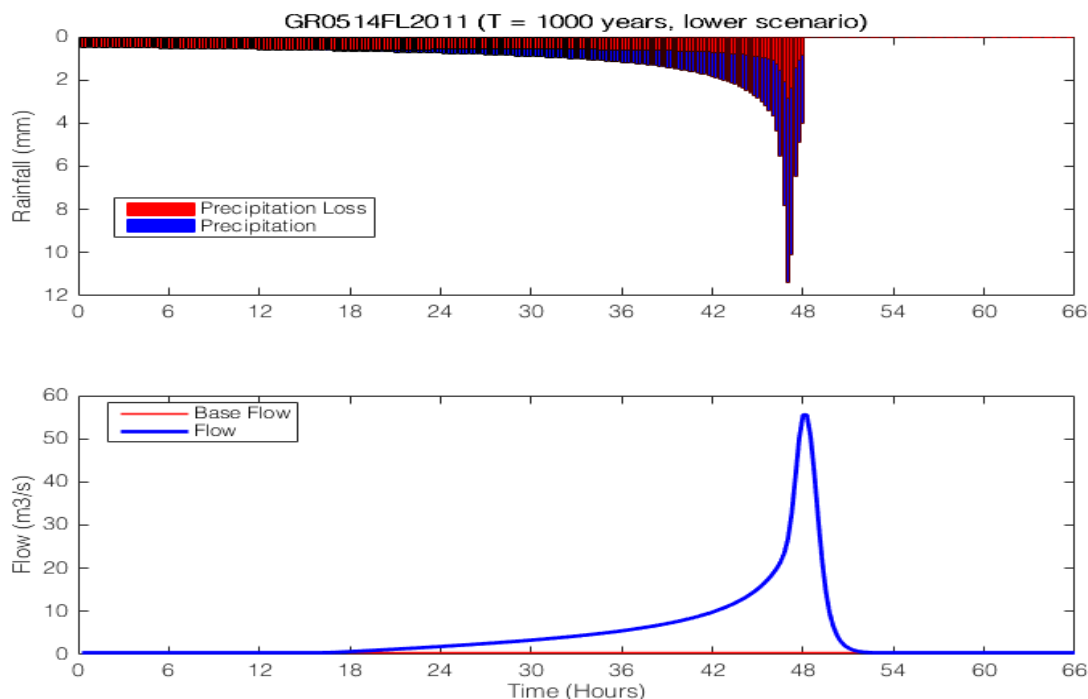
Εικόνα 96: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2011.



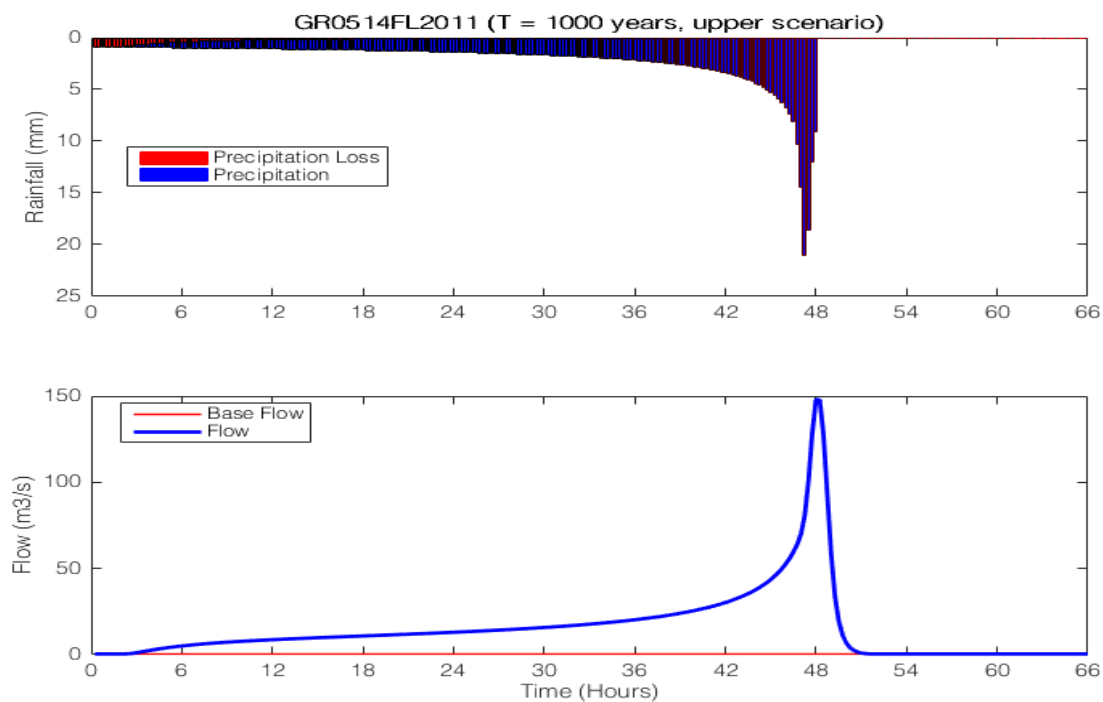
Εικόνα 97: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2011.



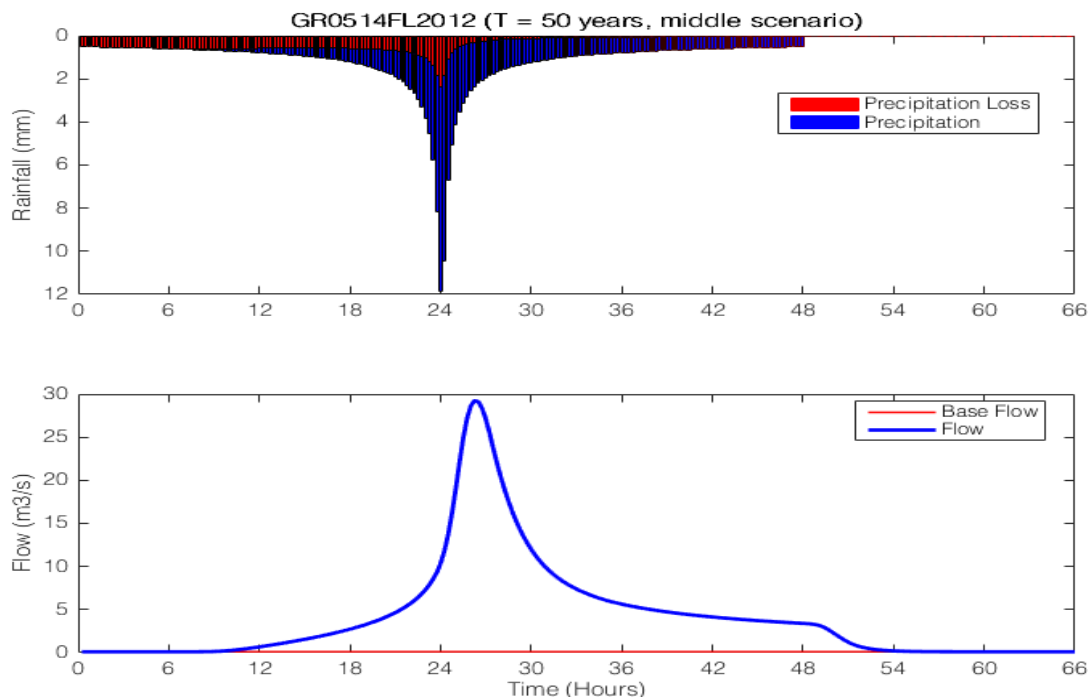
Εικόνα 98: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2011.



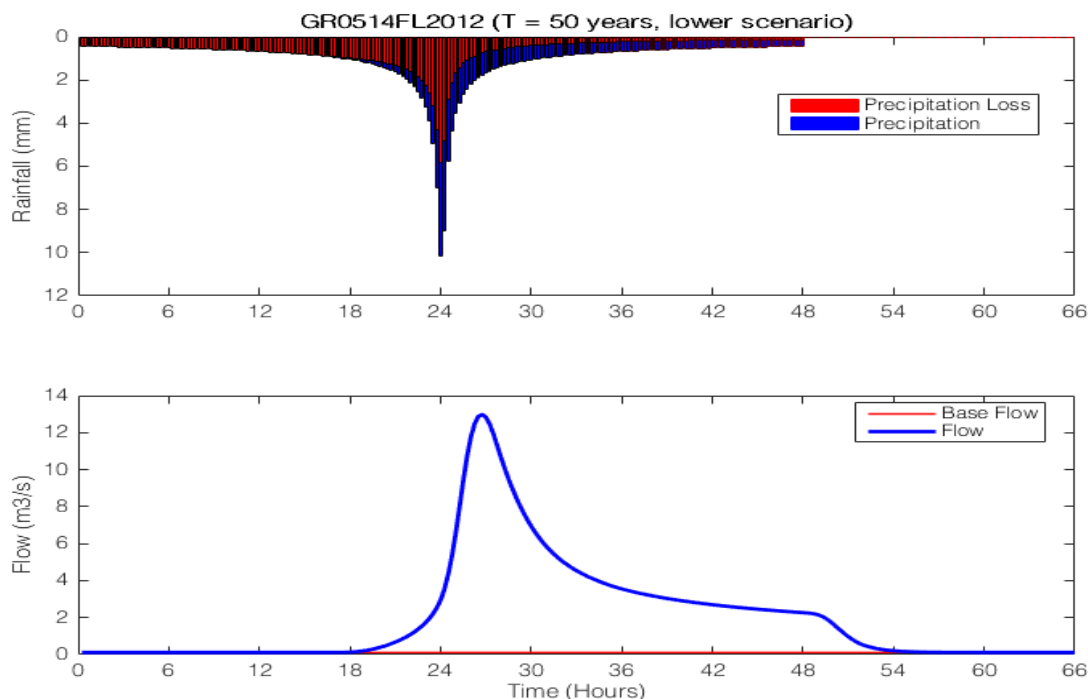
Εικόνα 99: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2011.



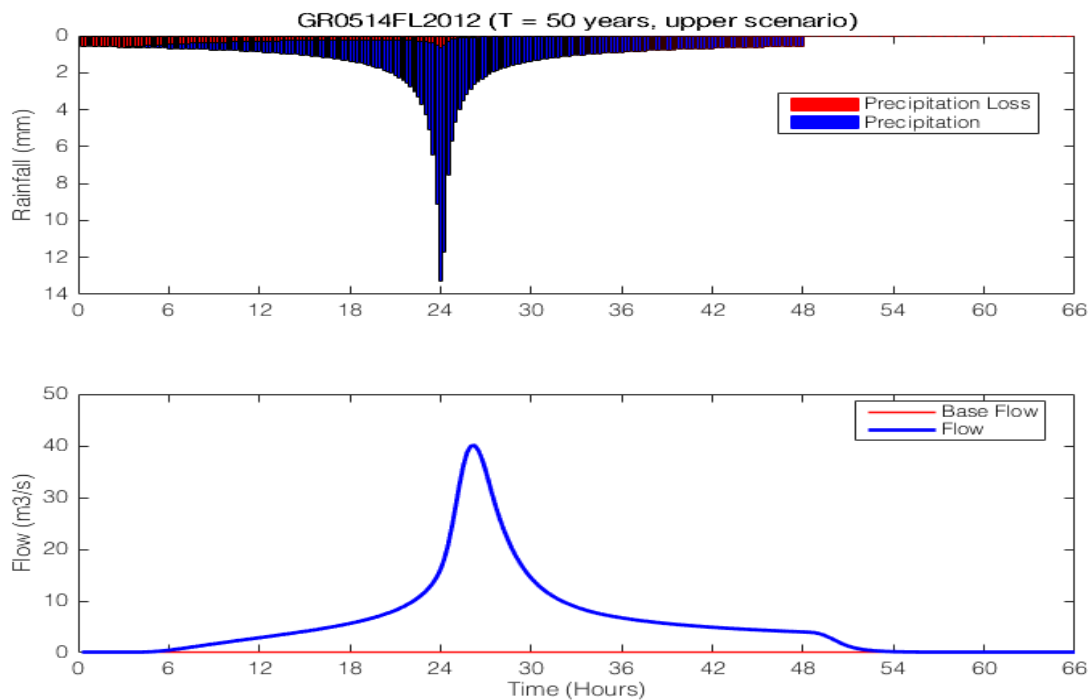
Εικόνα 100: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2011.



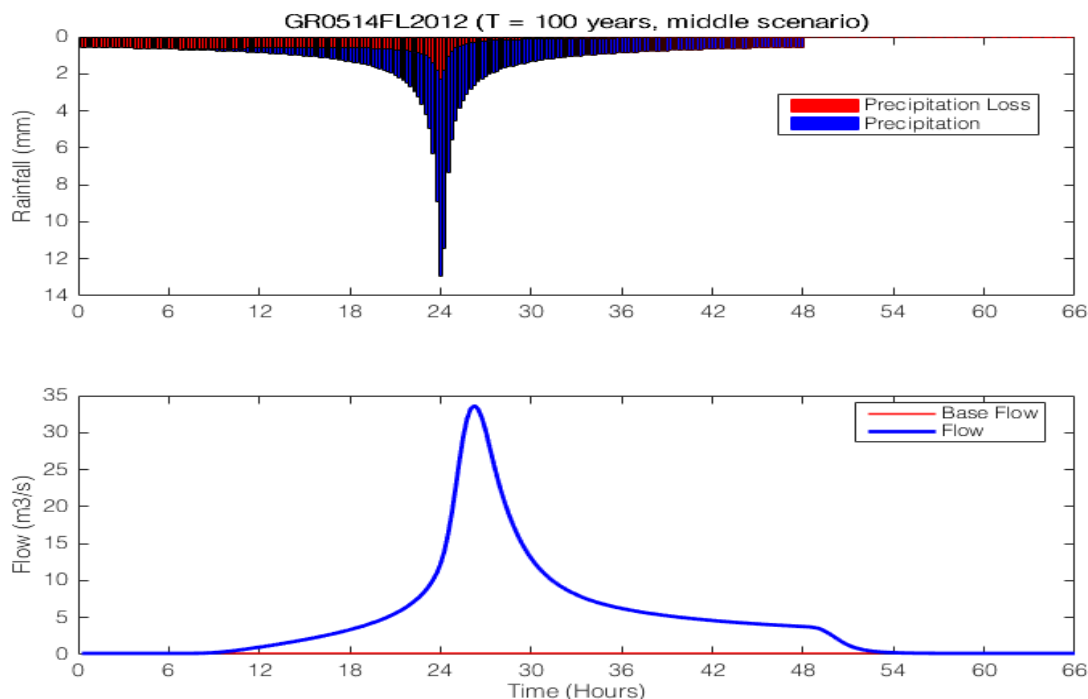
Εικόνα 101: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2012.



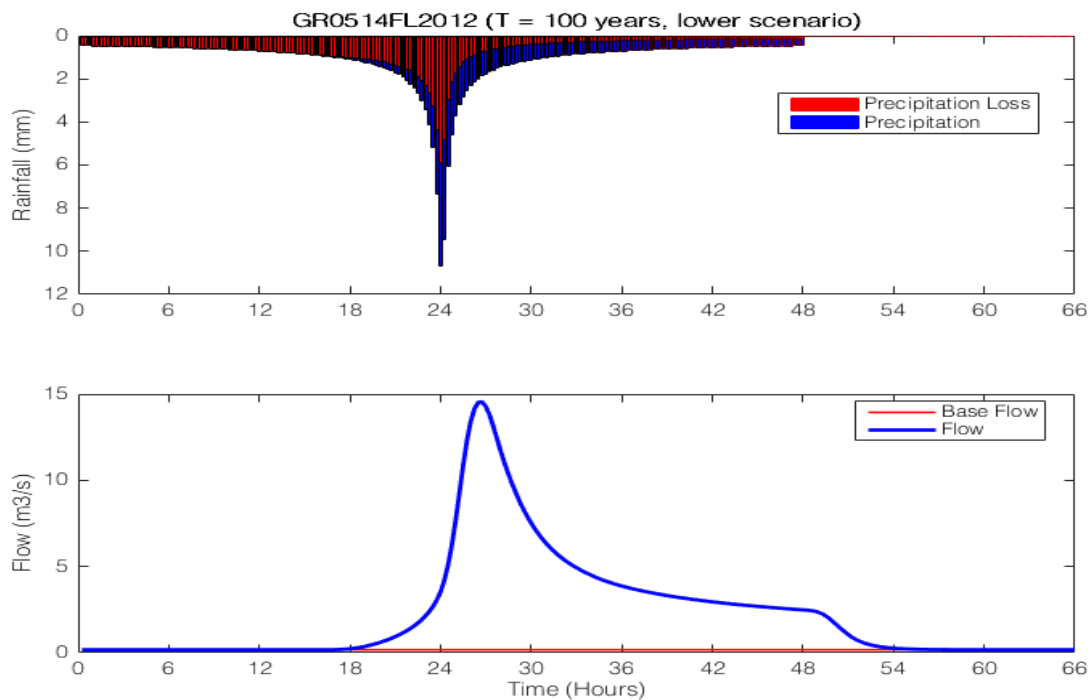
Εικόνα 102: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2012.



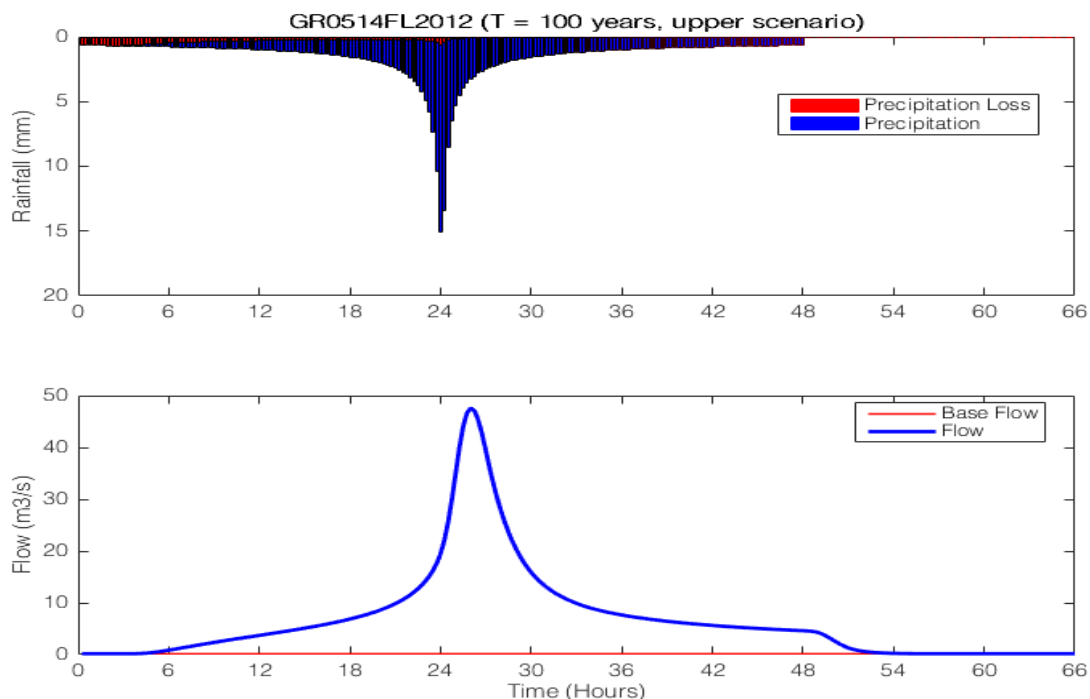
Εικόνα 103: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2012.



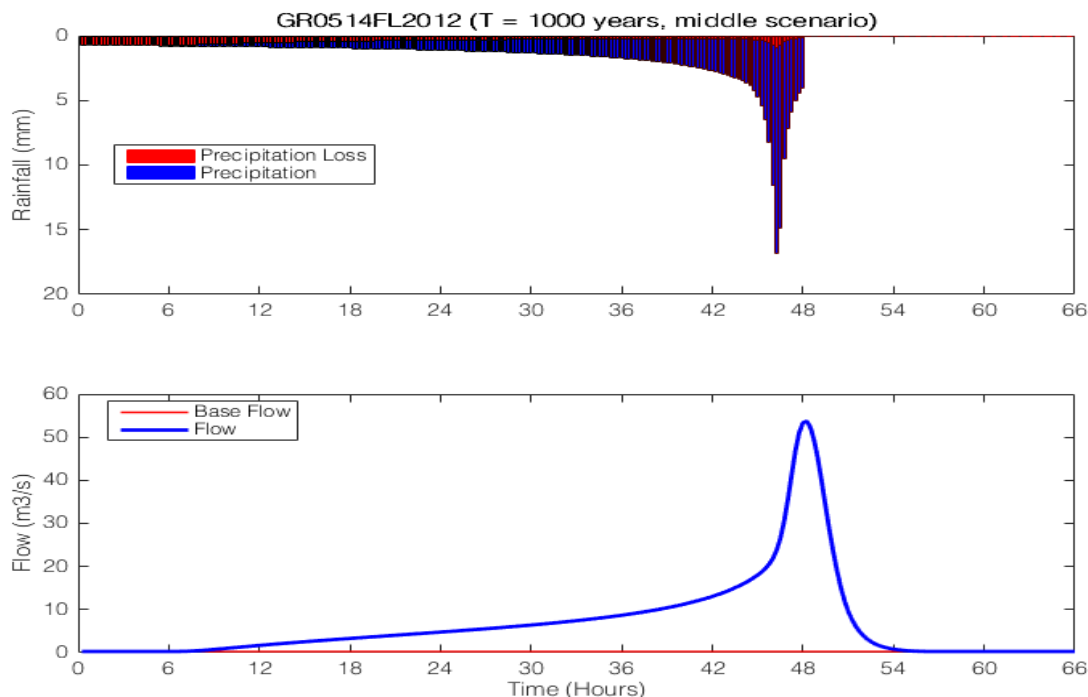
Εικόνα 104: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2012.



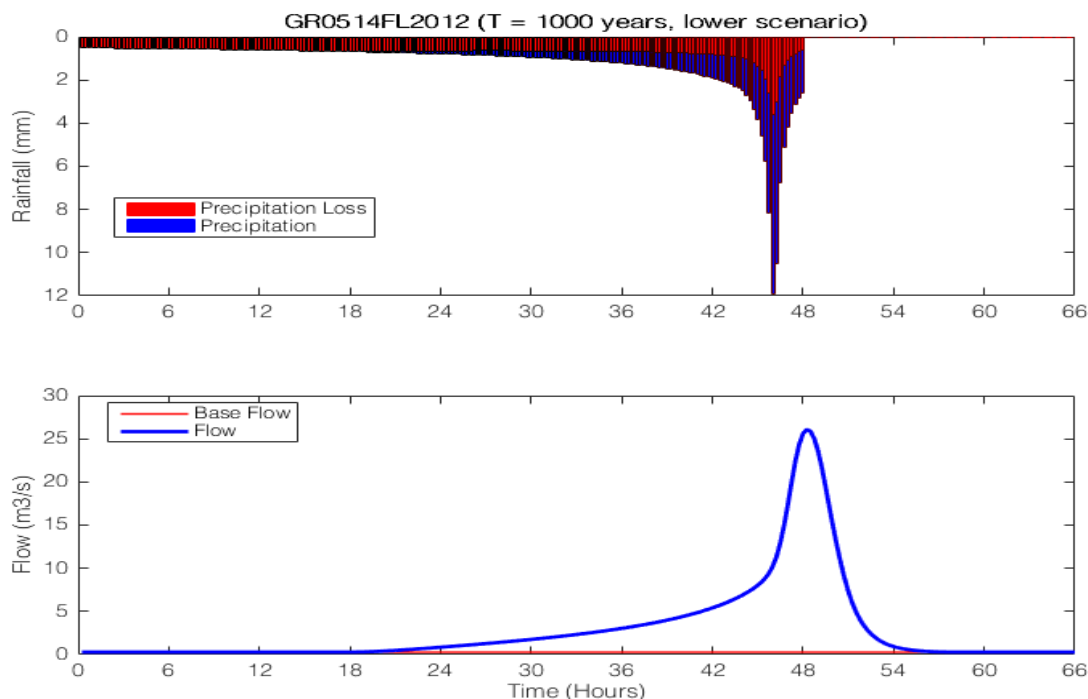
Εικόνα 105: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2012.



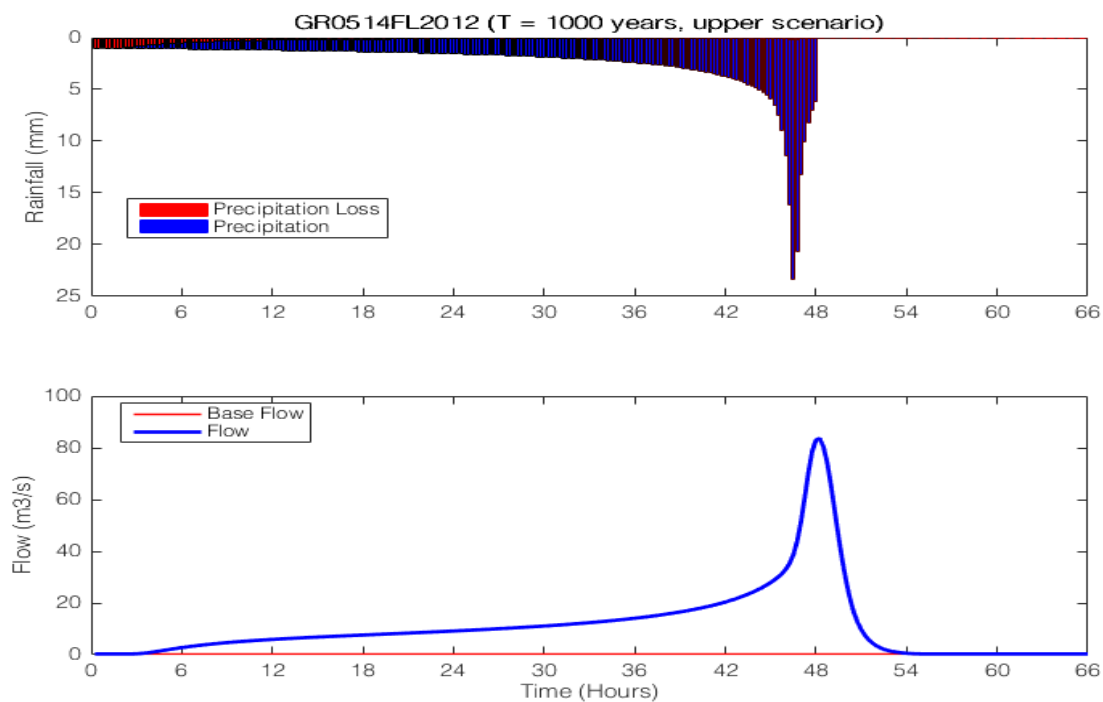
Εικόνα 106: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2012.



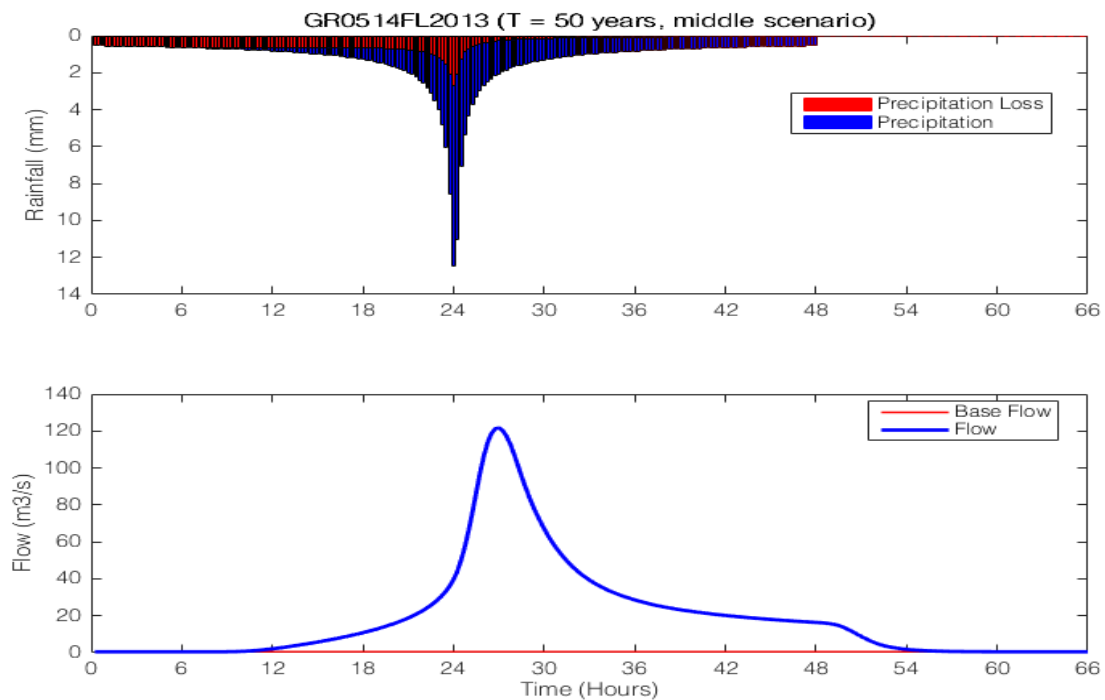
Εικόνα 107: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2012.



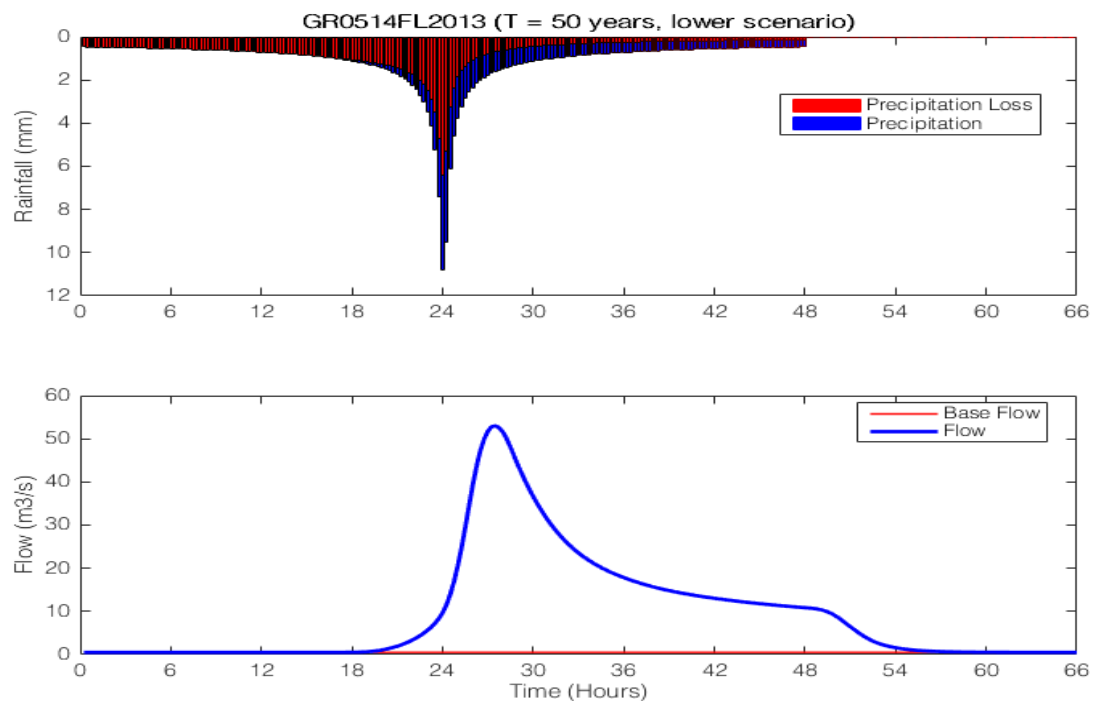
Εικόνα 108: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2012.



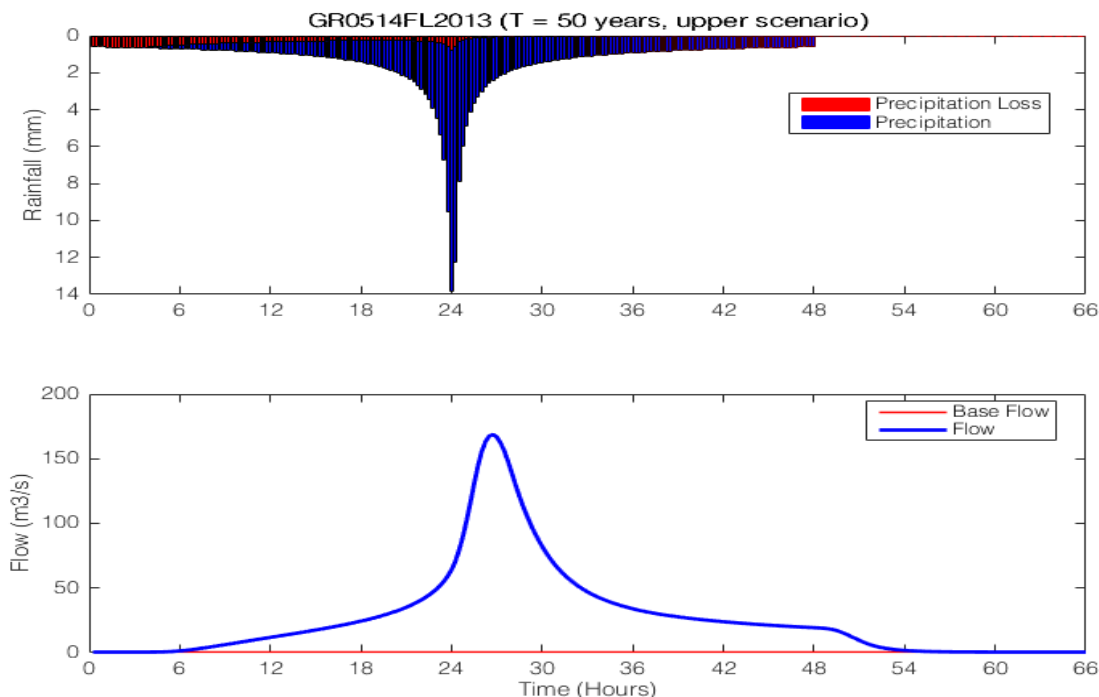
Εικόνα 109: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2012.



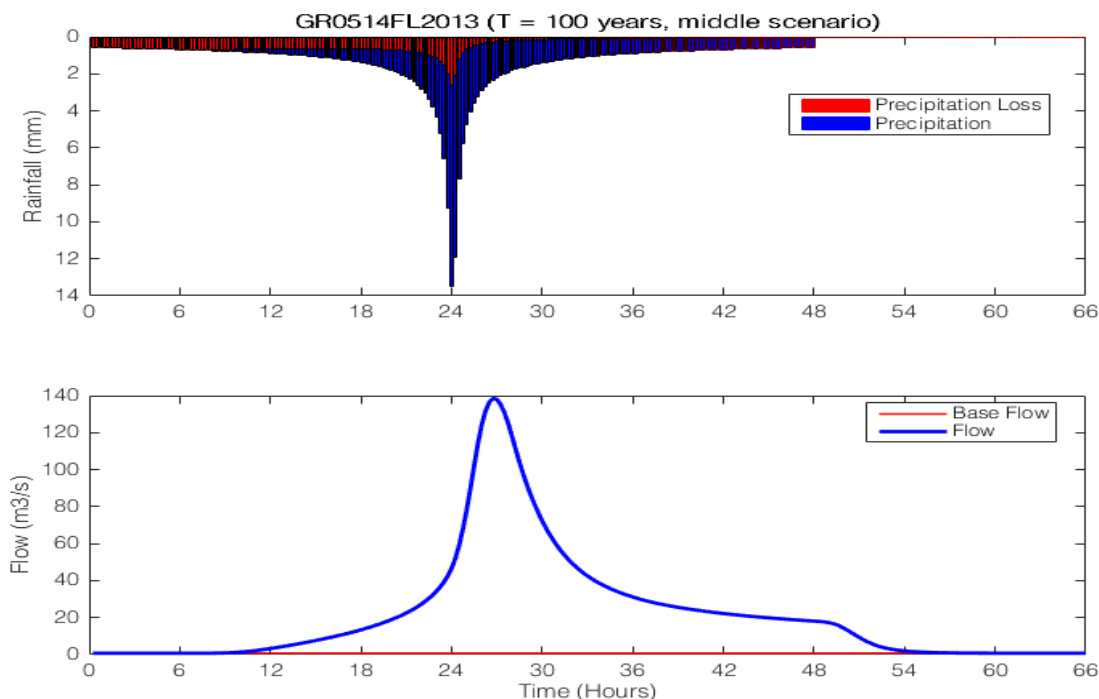
Εικόνα 110: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2013.



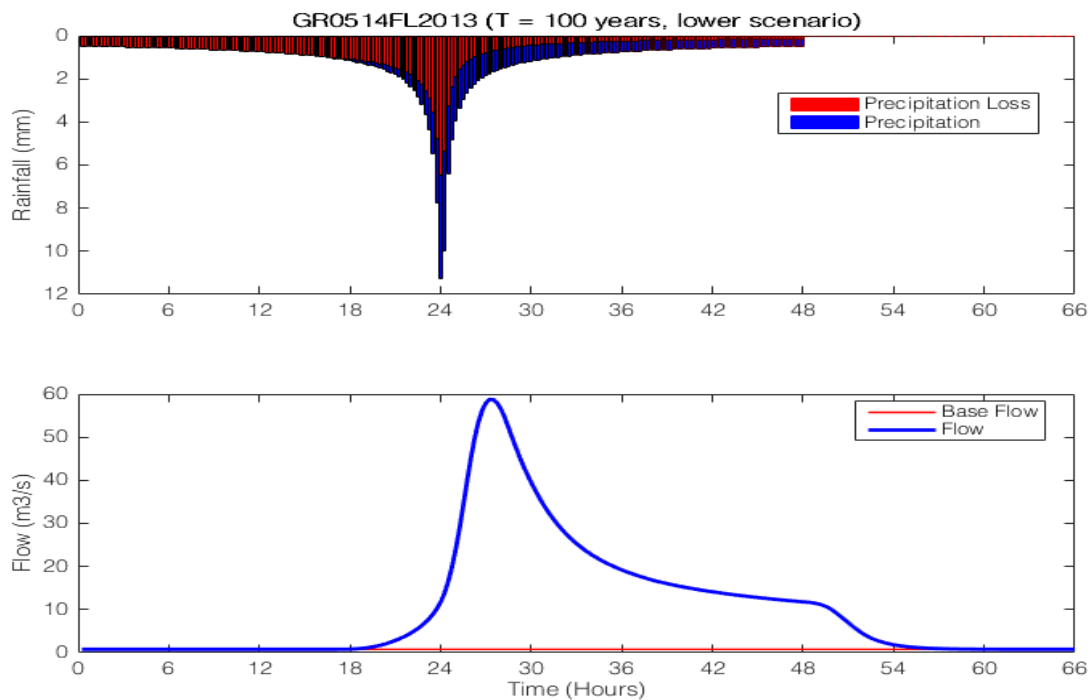
Εικόνα 111: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2013.



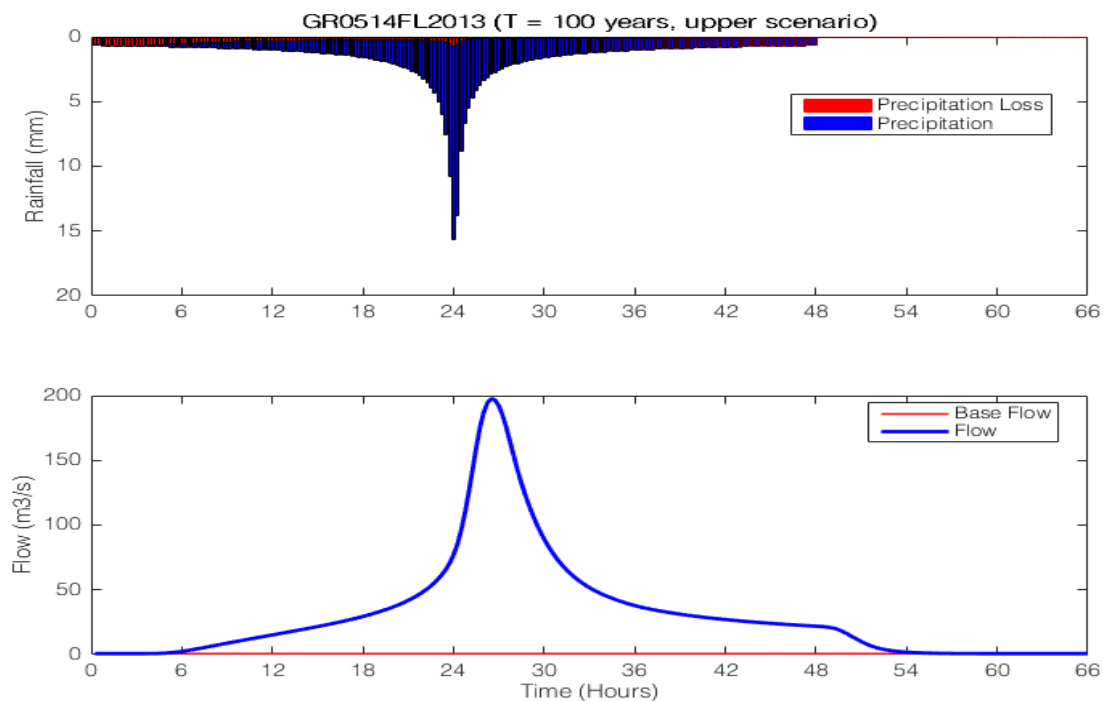
Εικόνα 112: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2013.



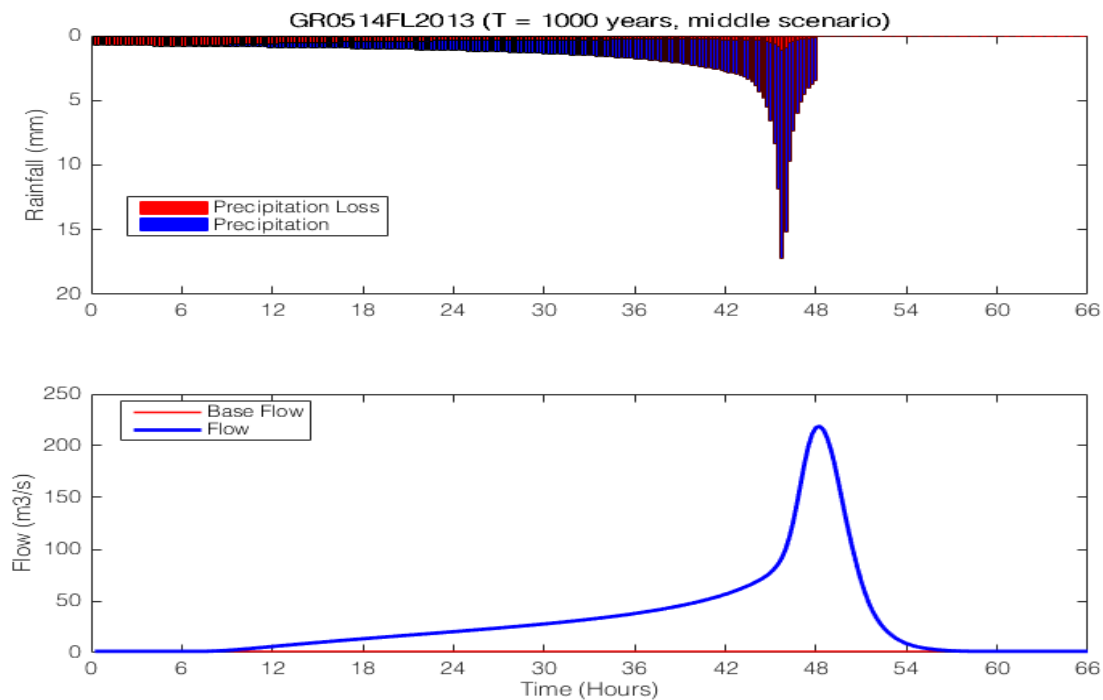
Εικόνα 113: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2013.



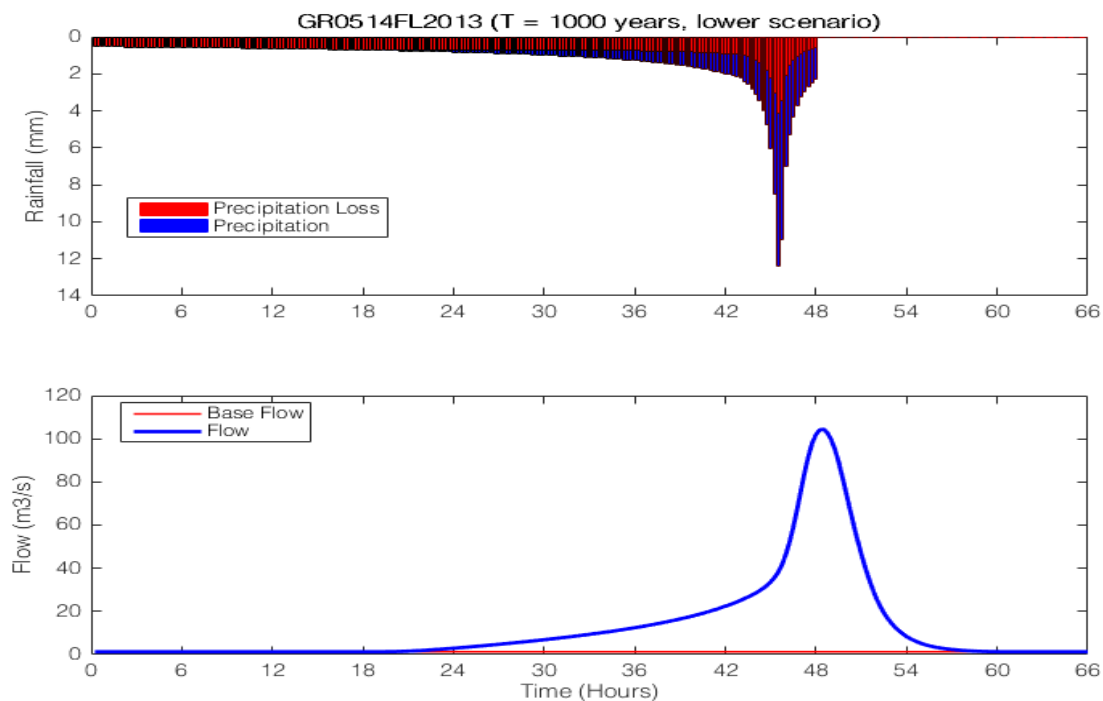
Εικόνα 114: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2013.



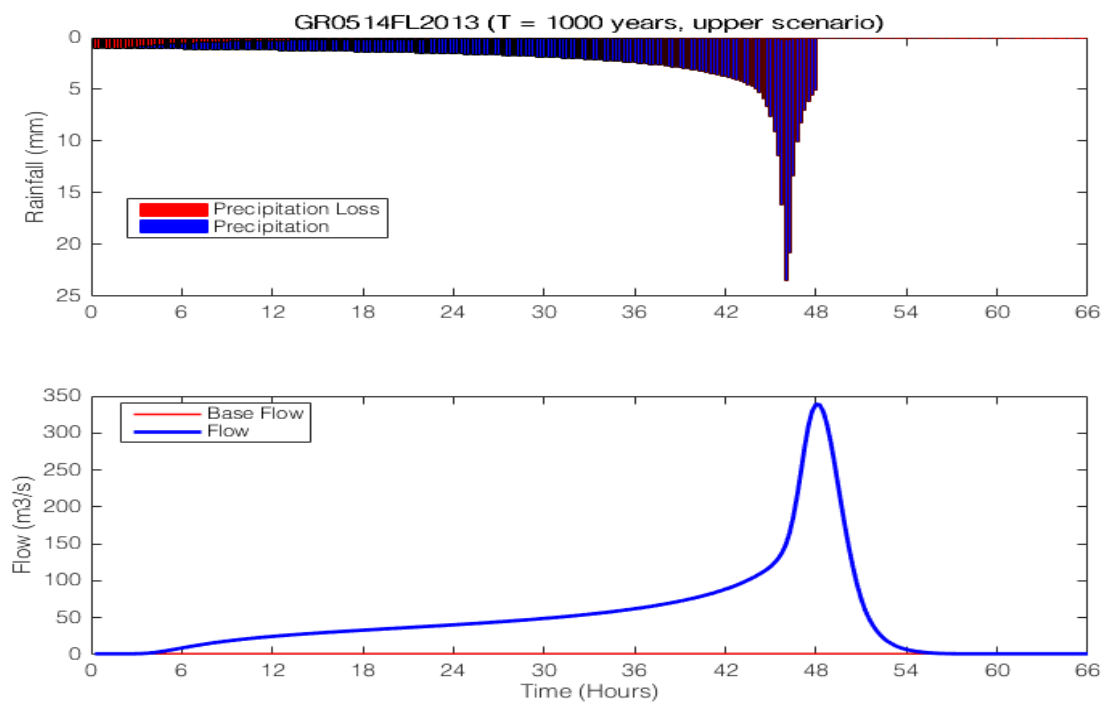
Εικόνα 115: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2013.



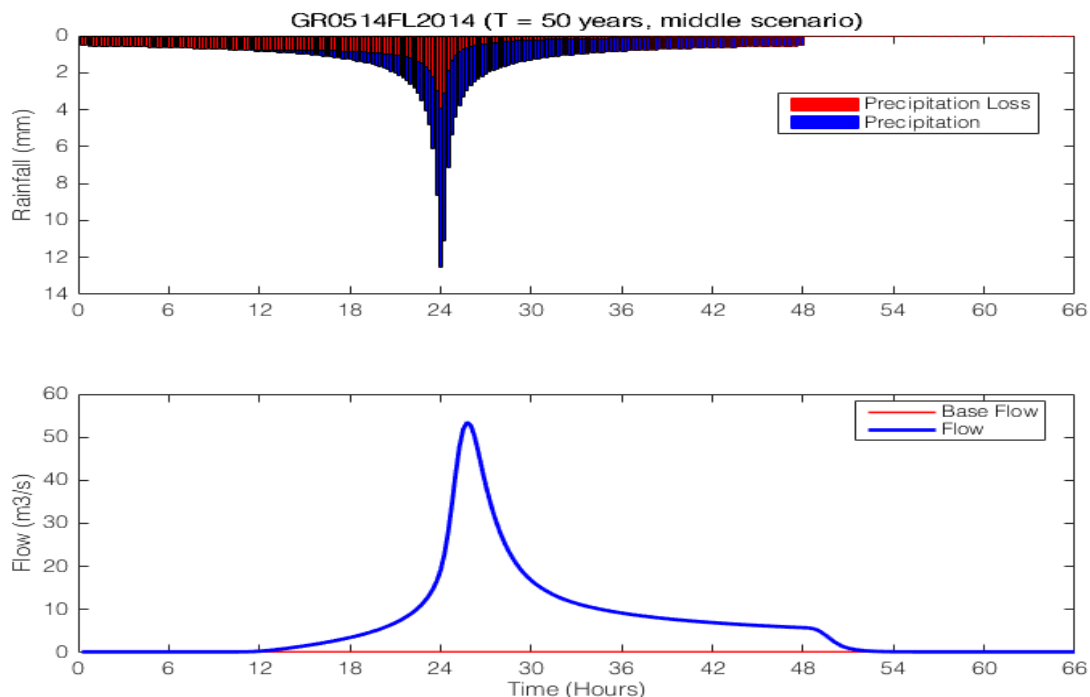
Εικόνα 116: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2013.



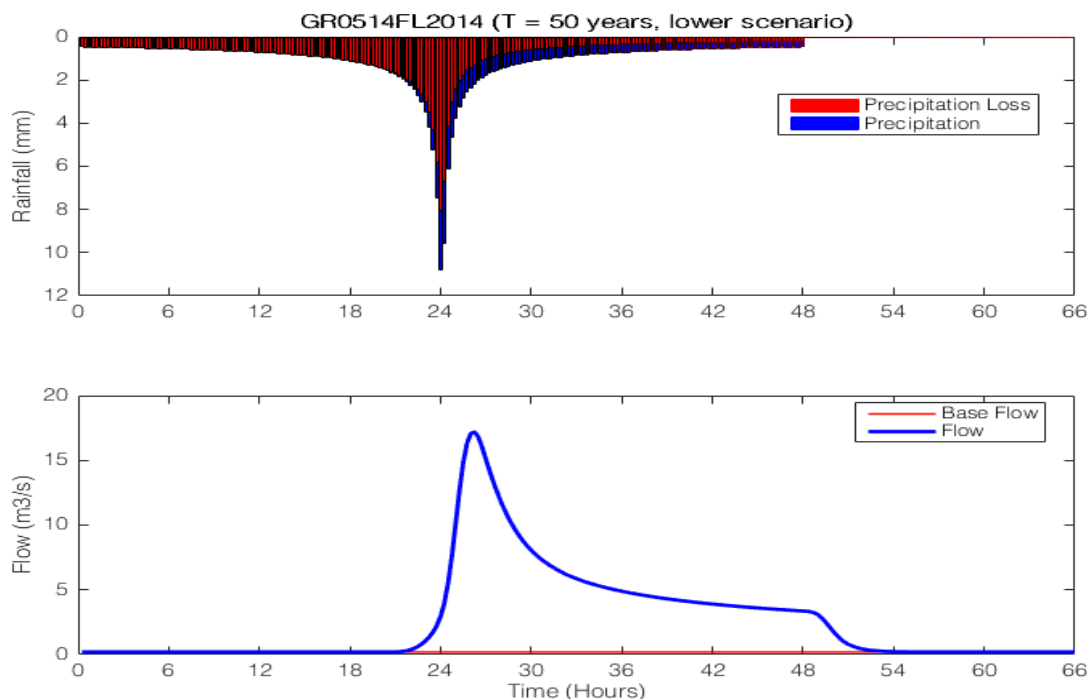
Εικόνα 117: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2013.



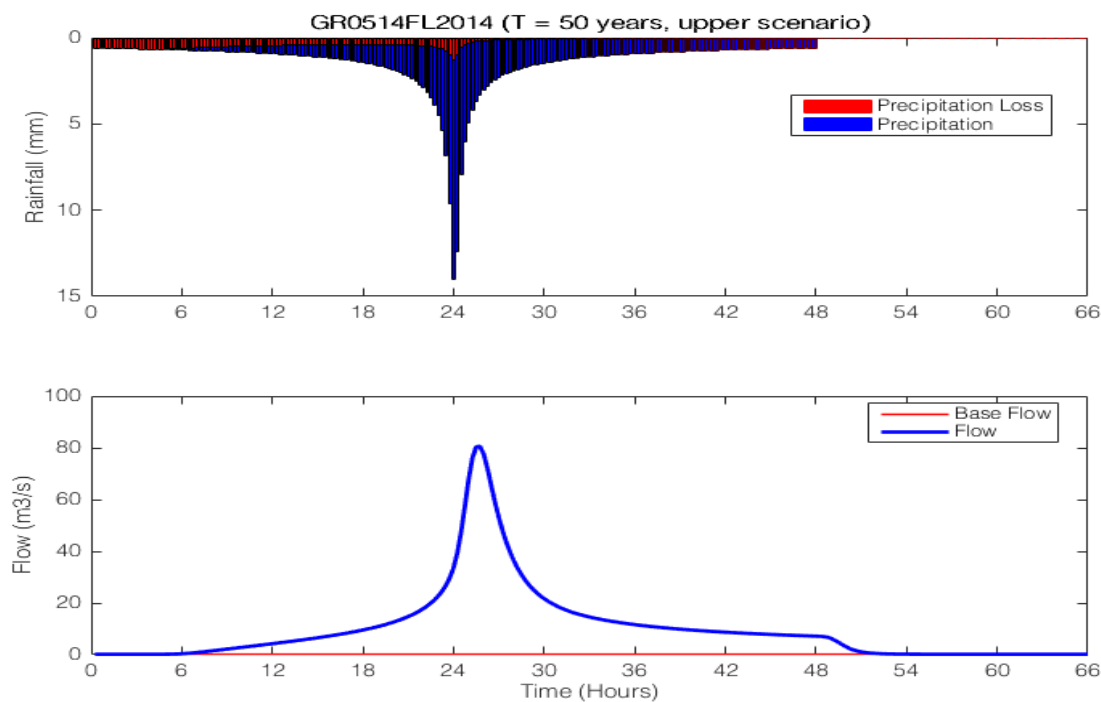
Εικόνα 118: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2013.



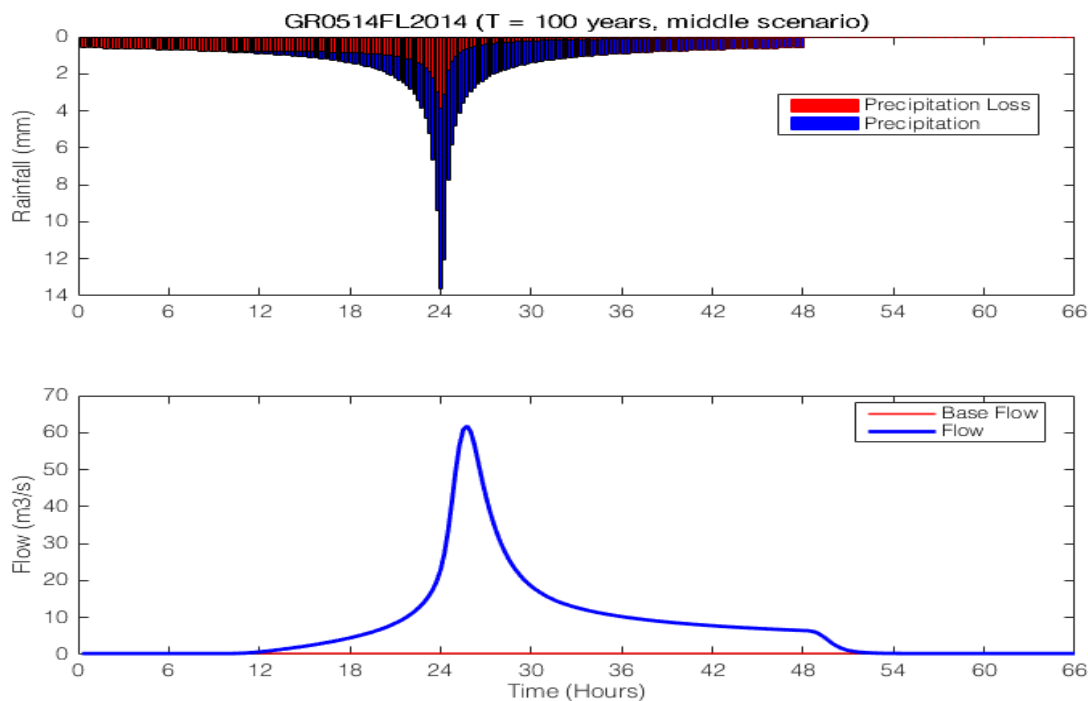
Εικόνα 119: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2014.



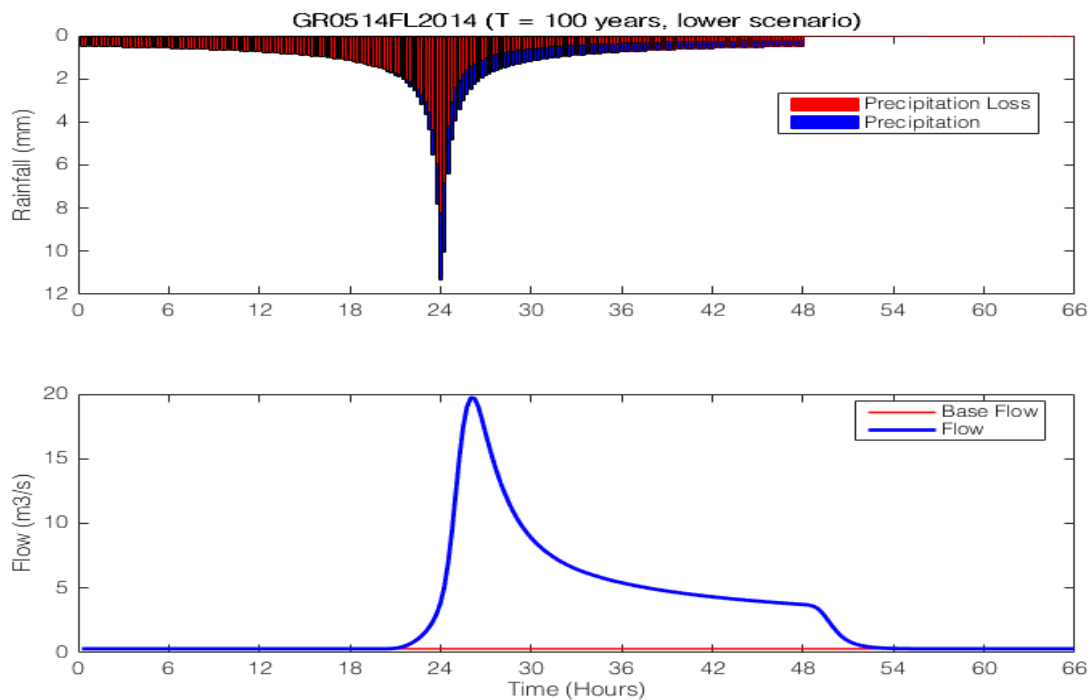
Εικόνα 120: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2014.



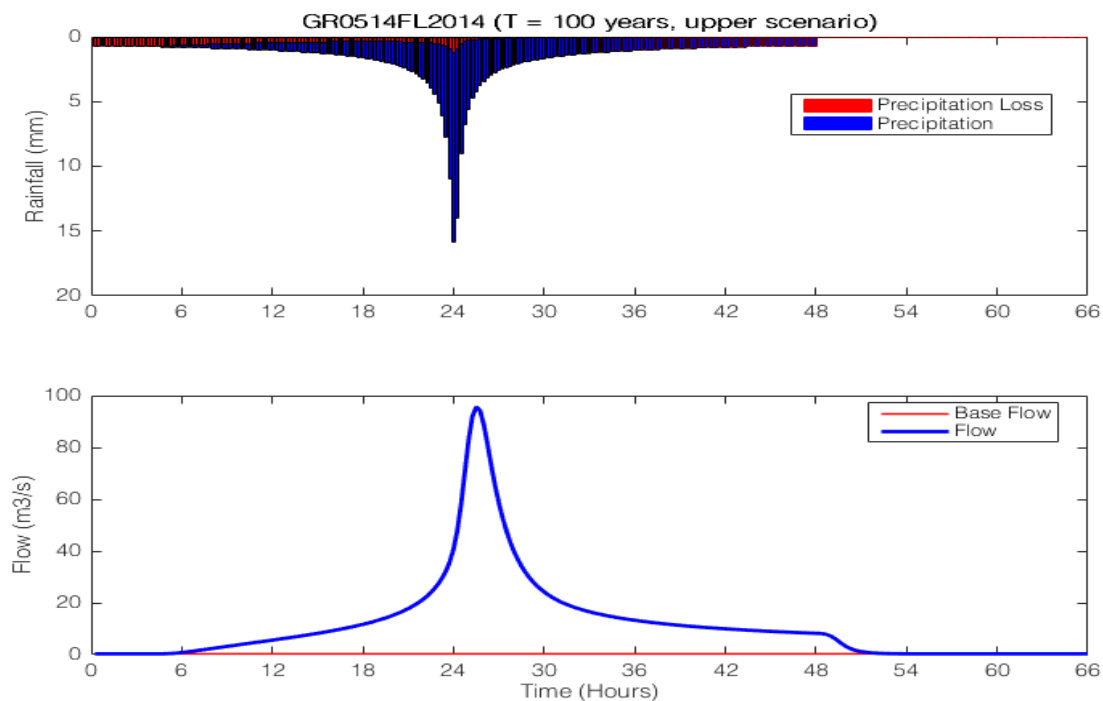
Εικόνα 121: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2014.



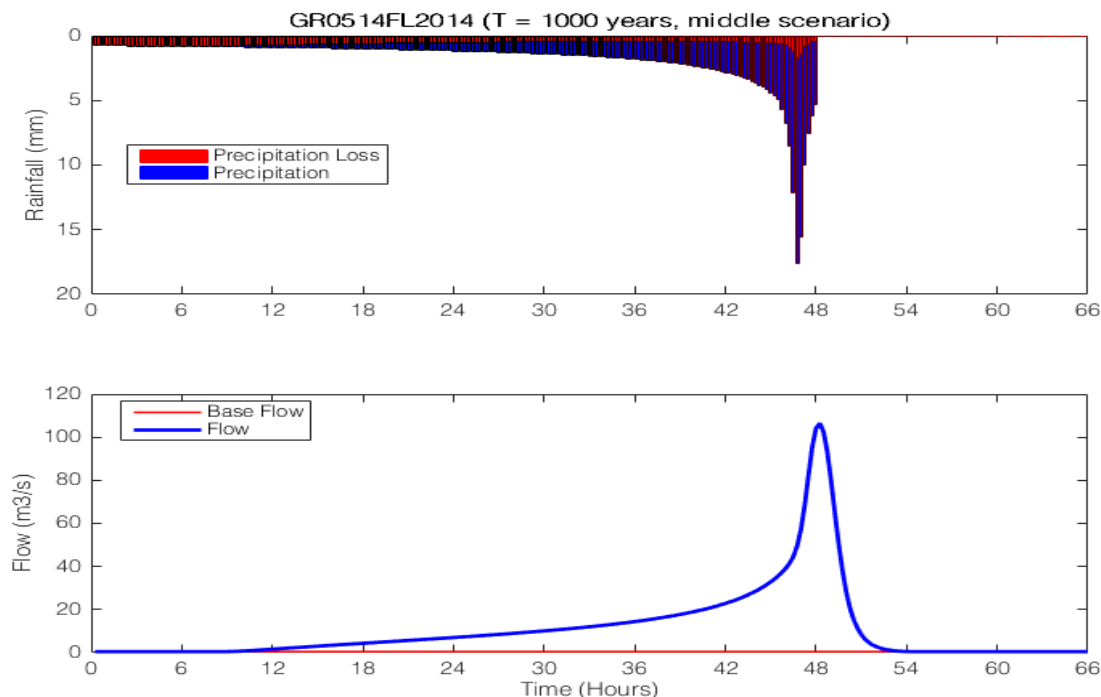
Εικόνα 122: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2014.



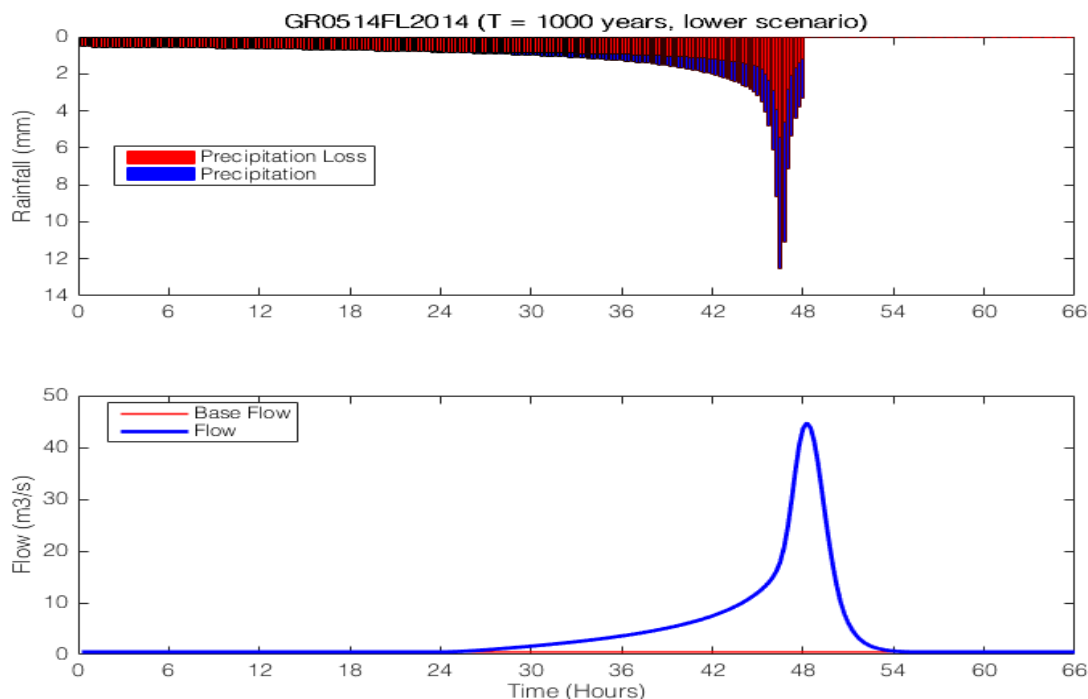
Εικόνα 123: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2014.



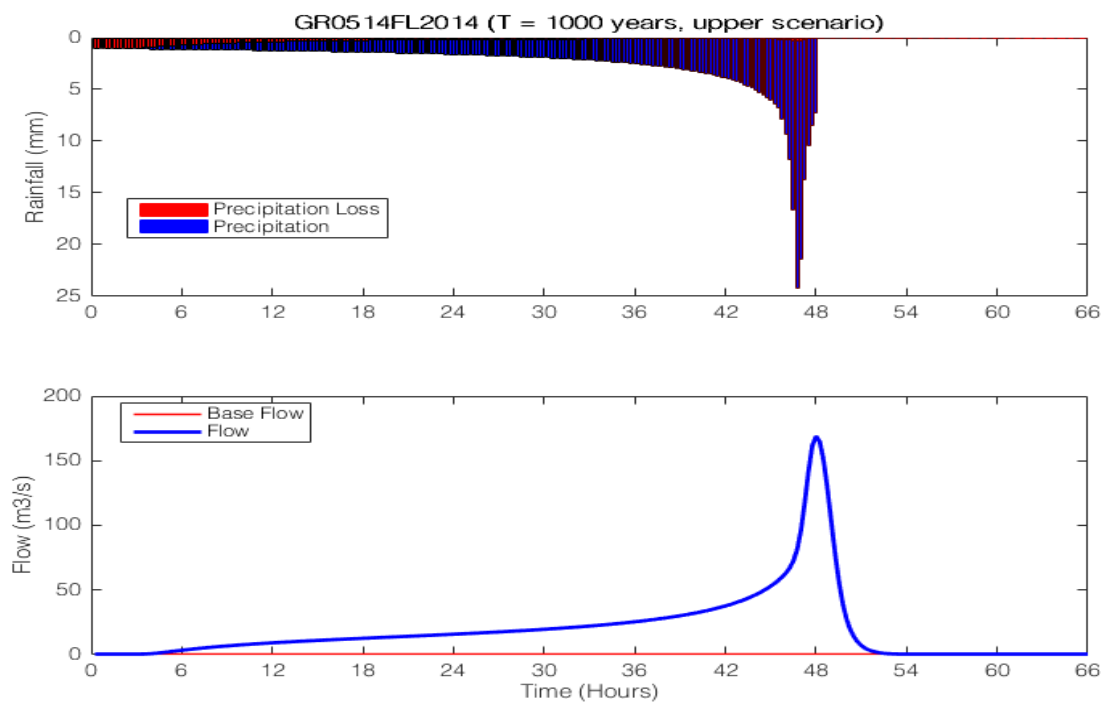
Εικόνα 124: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2014.



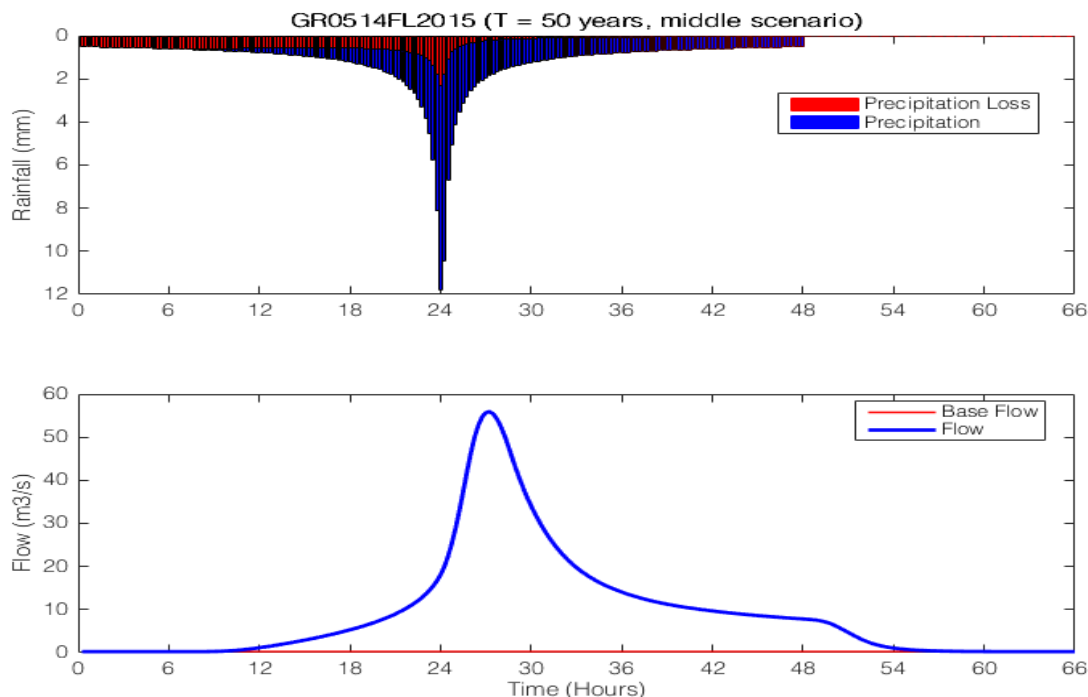
Εικόνα 125: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2014.



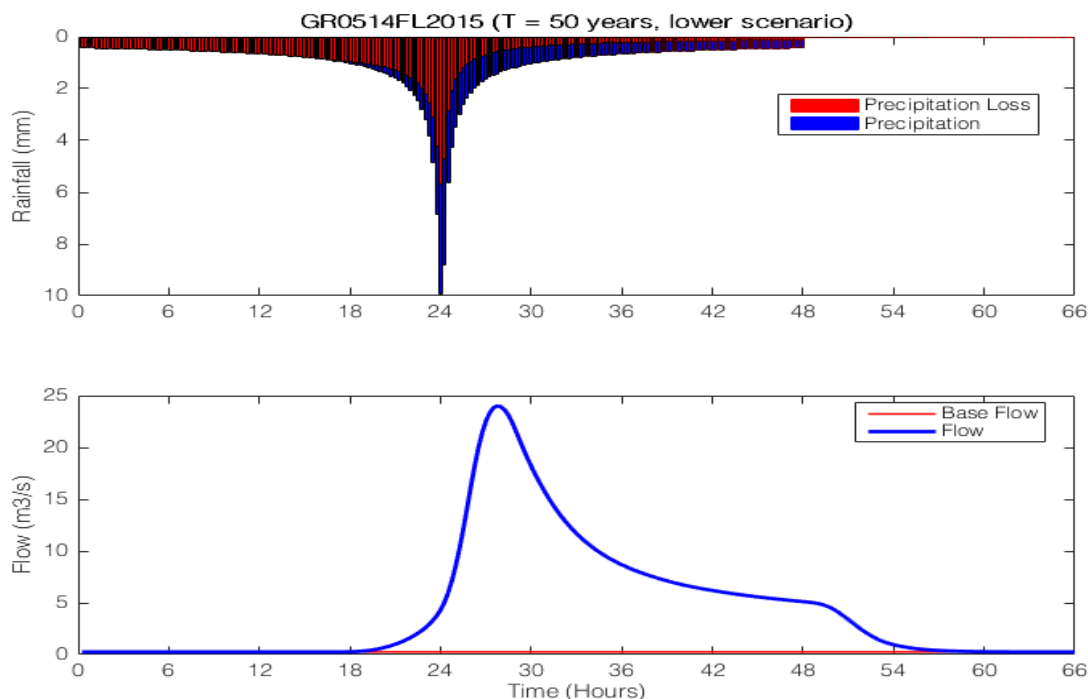
Εικόνα 126: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2014.



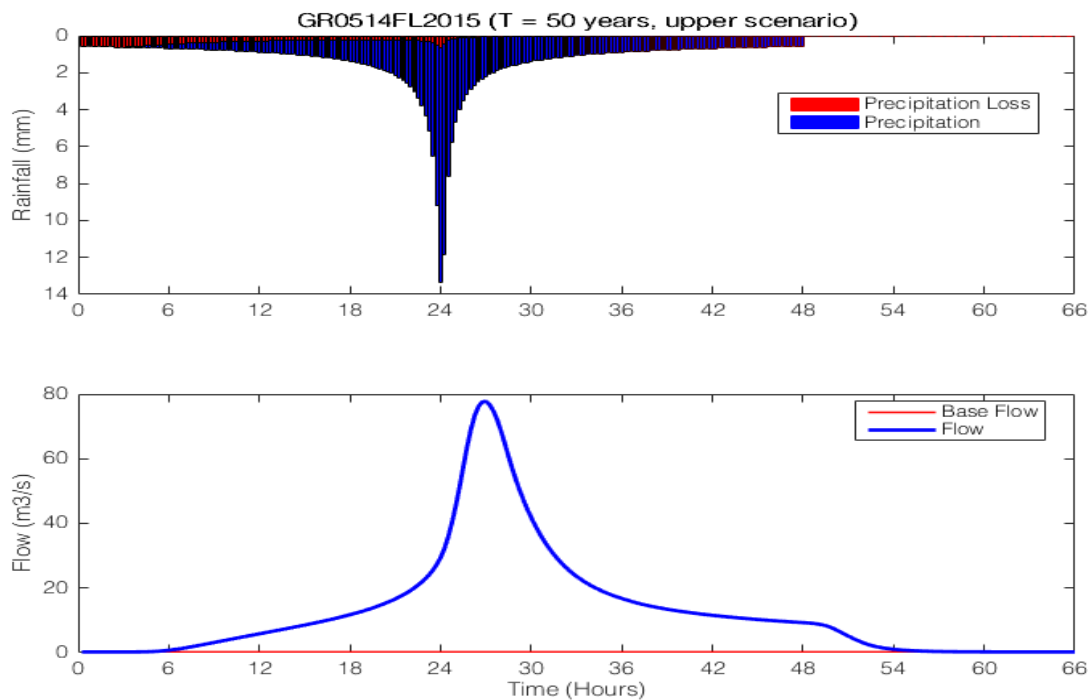
Εικόνα 127: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2014.



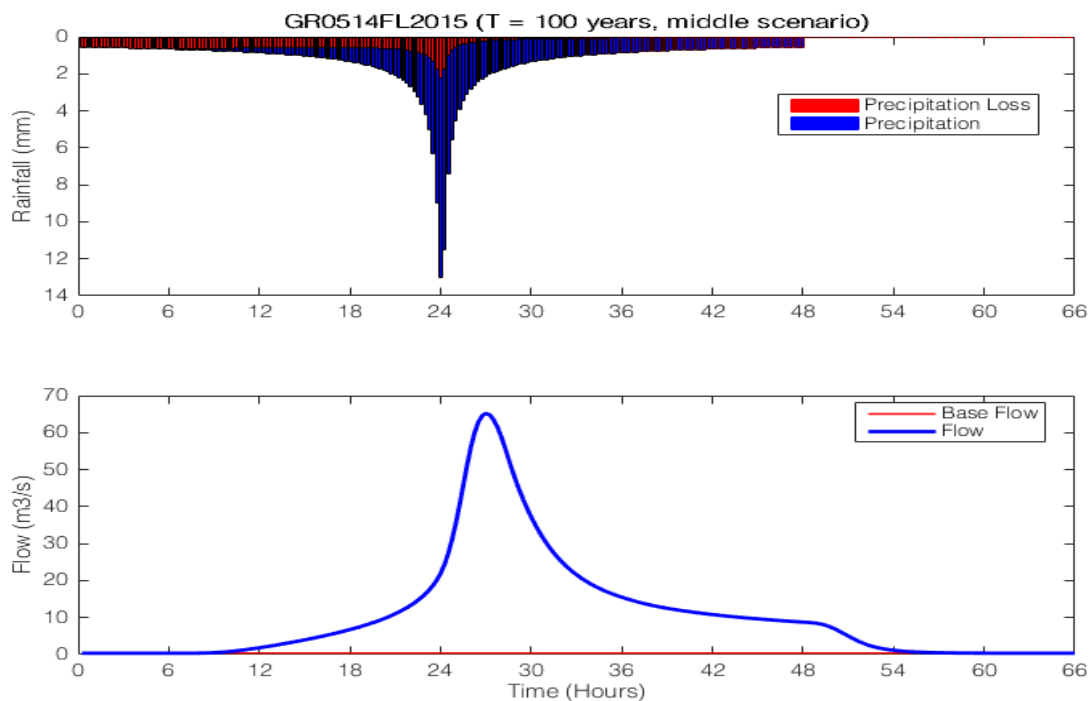
Εικόνα 128: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2015.



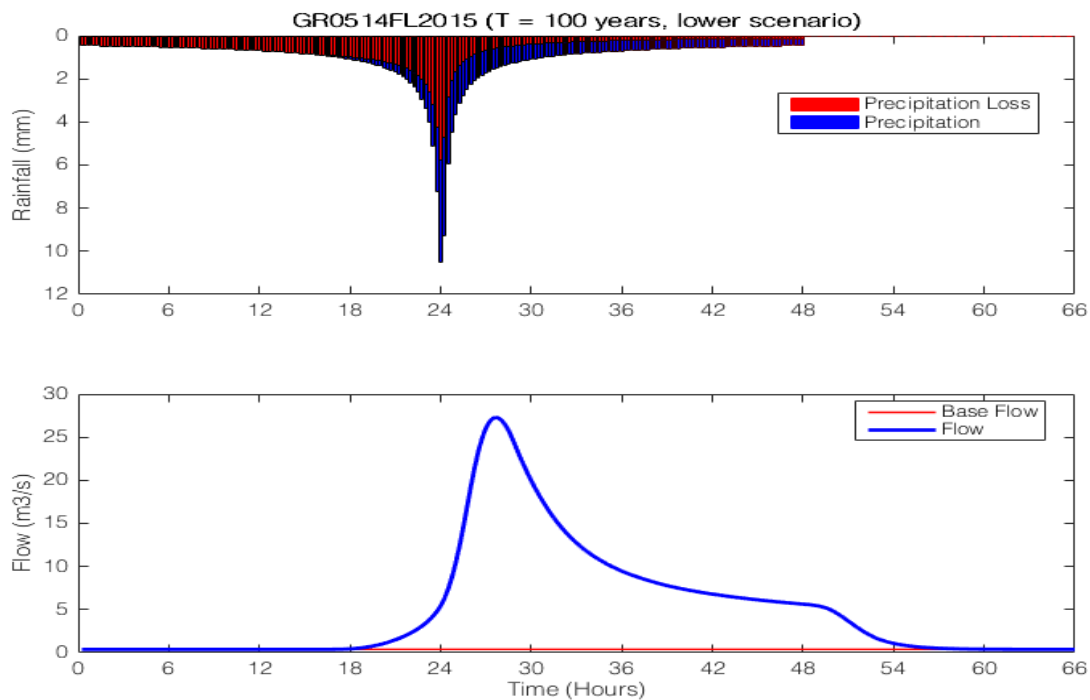
Εικόνα 129: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2015.



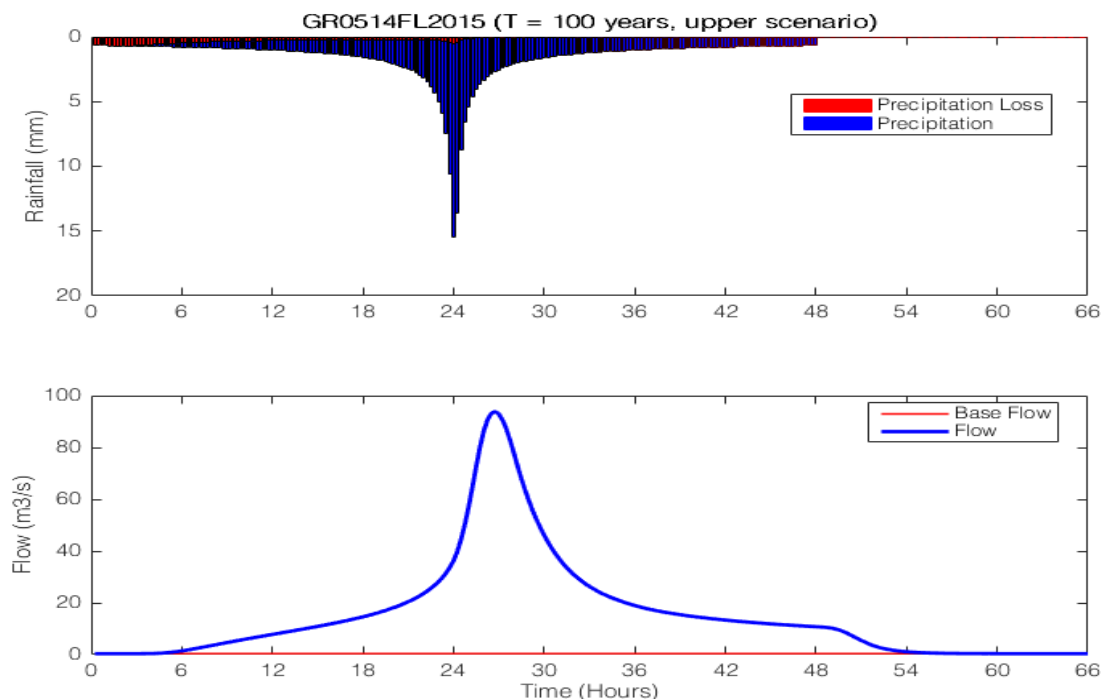
Εικόνα 130: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για την λεκάνη GR0514FL2015.



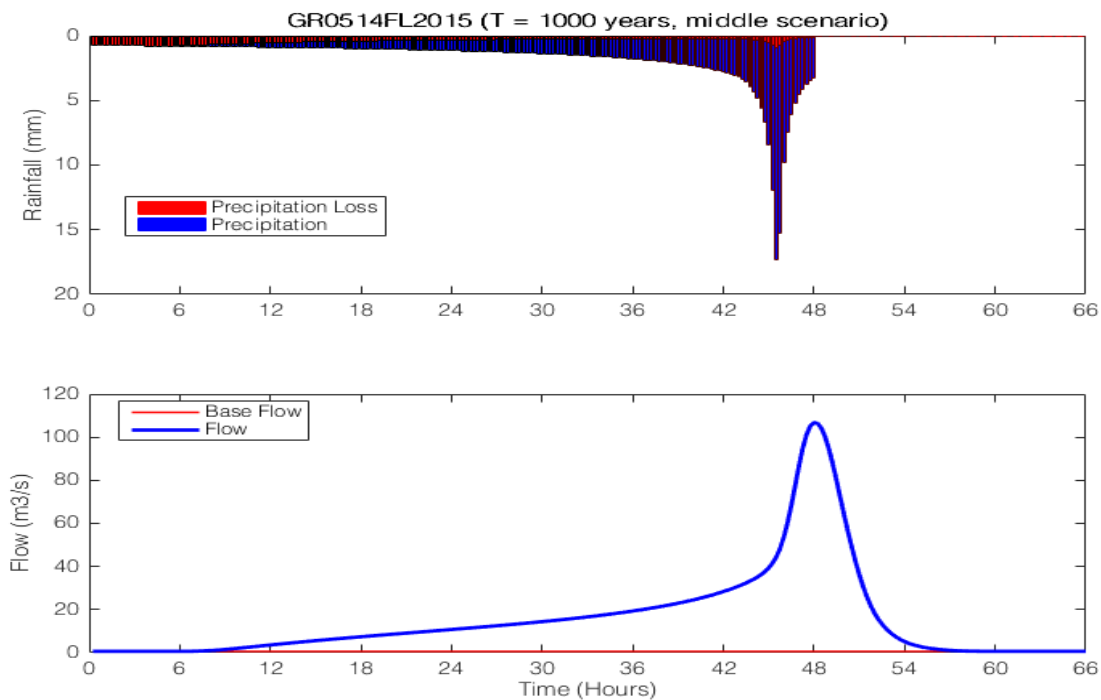
Εικόνα 131: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2015.



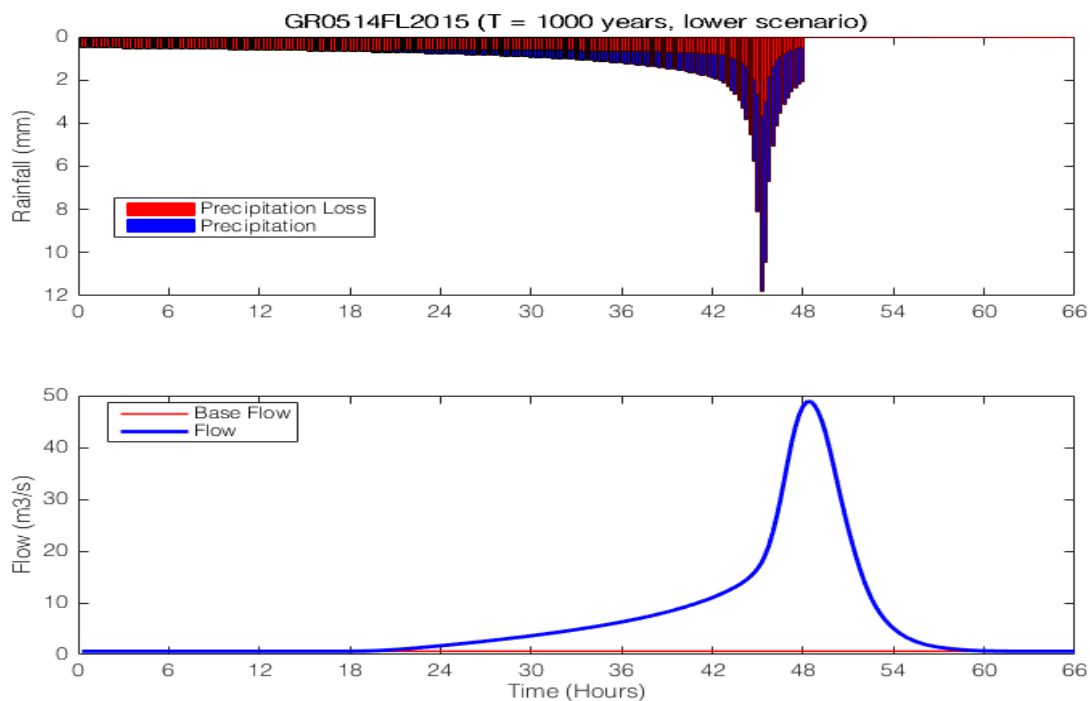
Εικόνα 132: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2015.



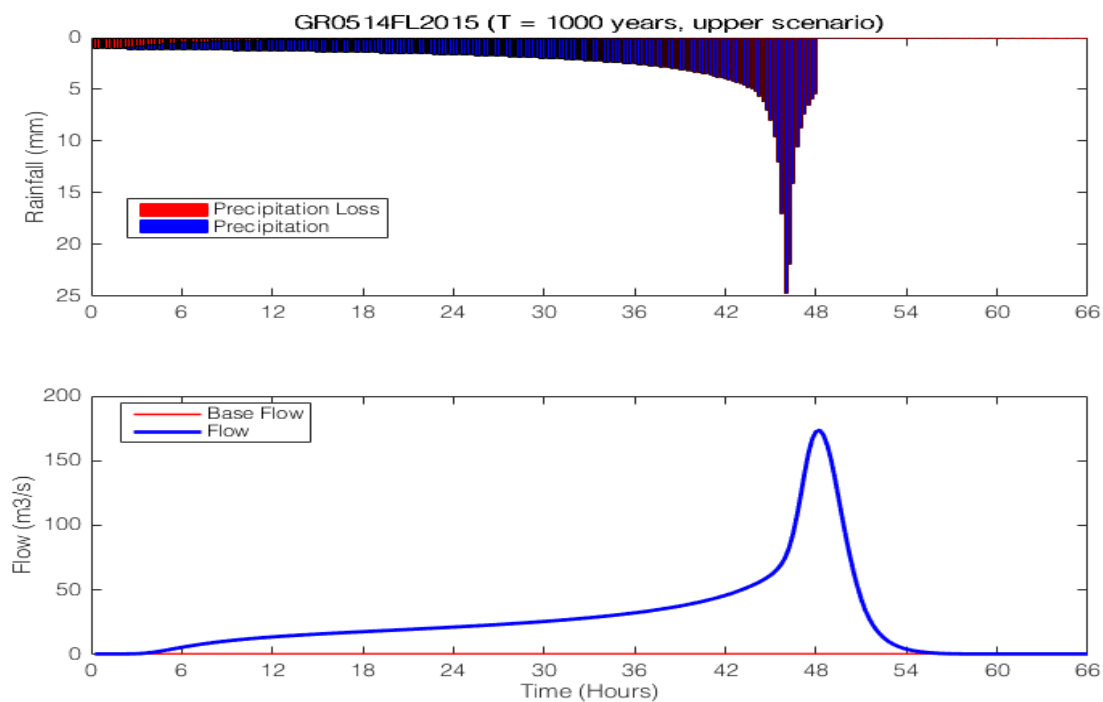
Εικόνα 133: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για την λεκάνη GR0514FL2015.



Εικόνα 134: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2015.



Εικόνα 135: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2015.



Εικόνα 136: Υετογράφημα (επάνω) και πλημμυρογράφημα σχεδιασμού (κάτω) για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για την λεκάνη GR0514FL2015.

4 Δεδομένα Κόμβων Υδρογραφικού Δικτύου

Δίνονται, σε μορφή πίνακα, τα δεδομένα εισόδου και τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα του μοντέλου υδρολογικής προσομοίωσης στις θέσεις όλων των κόμβων του υδρογραφικού δικτύου.

Πίνακας 19: Ταυτότητα κόμβου J1.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J1			
X (m)	217969.48	Υψόμετρο (m)	458.35
Y (m)	4402268.08	Κατάντη κλάδος	OUT
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	177.48	508.63	824.34
T = 100	205.64	598.12	985.35
T = 1000	407.01	1067.97	1763.20
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	13.01	27.10	39.71
T = 100	16.52	32.75	47.92
T = 1000	24.18	49.20	78.94

Πίνακας 20: Ταυτότητα κόμβου J2.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J2			
X (m)	220047.18	Υψόμετρο (m)	462.46
Y (m)	4406064.42	Κατάντη κλάδος	R21
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	146.34	377.66	585.21
T = 100	168.68	442.40	698.56
T = 1000	308.50	792.48	1290.93
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	9.41	19.29	27.99
T = 100	11.84	23.24	33.75
T = 1000	17.18	34.85	55.60

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 21: Ταυτότητα κόμβου J3.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J3			
X (m)	226320.38	Υψόμετρο (m)	466.92
Y (m)	4401052.03	Κατάκτη κλάδος	R32
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	110.83	252.51	348.52
T = 100	126.85	295.50	417.63
T = 1000	236.16	483.55	755.82
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	4.18	7.96	10.90
T = 100	5.03	9.46	13.14
T = 1000	6.95	14.11	22.13

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 22: Ταυτότητα κόμβου J4.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J4			
X (m)	229007.39	Υψόμετρο (m)	467.32
Y (m)	4397530.53	Κατάντη κλάδος	R43
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	0.00	0.00	0.00
T = 100	0.00	0.00	0.00
T = 1000	0.00	0.00	0.00
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	0.00	0.00	0.00
T = 100	0.00	0.00	0.00
T = 1000	0.00	0.00	0.00

Πίνακας 23: Ταυτότητα κόμβου J40.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J40			
X (m)	229007.39	Υψόμετρο (m)	467.32
Y (m)	4397530.53	Κατάντη κλάδος	OUT
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	353.27	766.77	1070.86
T = 100	395.09	887.15	1282.39
T = 1000	766.04	1620.23	2575.85
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	18.14	31.47	42.30
T = 100	21.50	37.10	50.64
T = 1000	28.75	53.93	83.35

Πίνακας 24: Ταυτότητα κόμβου J5.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J5			
X (m)	230303.44	Υψόμετρο (m)	467.32
Y (m)	4395879.74	Κατάντη κλάδος	R540
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	29.53	46.61	57.78
T = 100	32.90	53.97	70.08
T = 1000	45.79	82.76	132.43
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	1.34	1.99	2.45
T = 100	1.56	2.34	2.97
T = 1000	2.03	3.42	5.06

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 25: Ταυτότητα κόμβου J6.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J6			
X (m)	232267.55	Υψόμετρο (m)	467.32
Y (m)	4396461.97	Κατάντη κλάδος	R640
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	53.27	174.25	269.29
T = 100	62.41	206.18	321.82
T = 1000	148.06	360.99	591.57
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	2.28	5.11	7.58
T = 100	2.84	6.14	9.18
T = 1000	4.07	9.33	15.63

Πίνακας 26: Ταυτότητα κόμβου J7.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J7			
X (m)	235467.60	Υψόμετρο (m)	467.32
Y (m)	4395041.72	Κατάντη κλάδος	R740
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	34.16	109.12	165.59
T = 100	38.99	125.33	196.53
T = 1000	90.82	217.77	340.95
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	1.41	3.04	4.46
T = 100	1.75	3.63	5.36
T = 1000	2.47	5.39	8.86

Πίνακας 27: Ταυτότητα κόμβου J8.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J8			
X (m)	235046.57	Υψόμετρο (m)	471.76
Y (m)	4393292.46	Κατάντη κλάδος	R840
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	124.86	277.48	380.79
T = 100	139.00	317.15	446.92
T = 1000	279.18	556.95	856.93
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	6.50	11.72	15.72
T = 100	7.74	13.74	18.65
T = 1000	10.40	19.65	29.79

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 28: Ταυτότητα κόμβου J9.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J9			
X (m)	236879.48	Υψόμετρο (m)	483.17
Y (m)	4391439.48	Κατάντη κλάδος	R98
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	93.80	211.83	292.41
T = 100	104.43	241.55	343.82
T = 1000	226.17	450.46	692.97
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	5.14	9.31	12.52
T = 100	6.12	10.90	14.83
T = 1000	8.23	15.58	23.61

Πίνακας 29: Ταυτότητα κόμβου J10.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J10			
X (m)	238317.72	Υψόμετρο (m)	506.91
Y (m)	4389485.28	Κατάντη κλάδος	R109
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	67.45	151.22	208.47
T = 100	74.76	172.12	244.47
T = 1000	159.67	321.74	486.95
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	3.76	6.84	9.21
T = 100	4.48	8.00	10.89
T = 1000	6.00	11.39	17.26

Πίνακας 30: Ταυτότητα κόμβου J11.

Δεδομένα εισόδου κόμβου J11			
X (m)	233896.53	Υψόμετρο (m)	467.32
Y (m)	4391415.68	Κατάντη κλάδος	R1140
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	38.81	103.24	150.43
T = 100	44.36	119.96	179.79
T = 1000	92.18	207.76	338.77
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	2.18	4.28	5.99
T = 100	2.66	5.10	7.21
T = 1000	3.69	7.53	11.98

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 31: Ταυτότητα κόμβου J12.

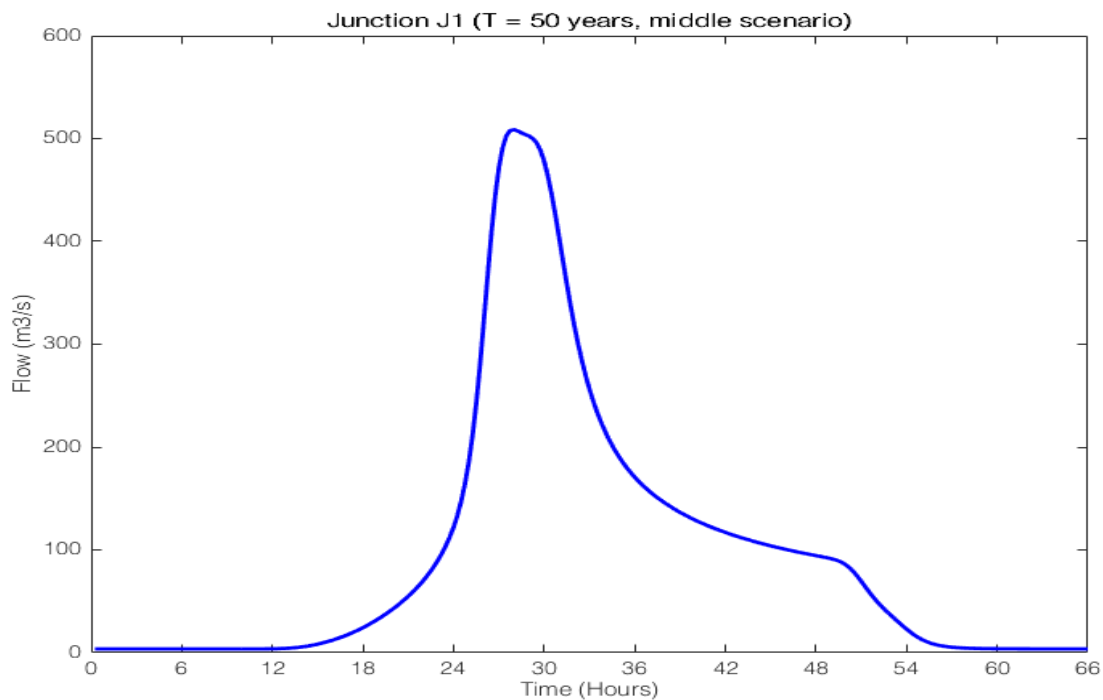
Δεδομένα εισόδου κόμβου J12			
X (m)	234352.28	Υψόμετρο (m)	498.22
Y (m)	4387625.91	Κατάντη κλάδος	R1211
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα υδρολογικής προσομοίωσης			
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
	Συνολική παροχή αιχμής (m ³ /s)		
T = 50	17.20	53.44	80.59
T = 100	19.72	61.79	95.69
T = 1000	44.73	106.45	169.07
Συνολικός όγκος υδρογραφήματος (hm ³)			
T = 50	0.84	1.79	2.60
T = 100	1.04	2.13	3.11
T = 1000	1.47	3.14	5.09

5 Υδρογραφήματα Σχεδιασμού Κόμβων

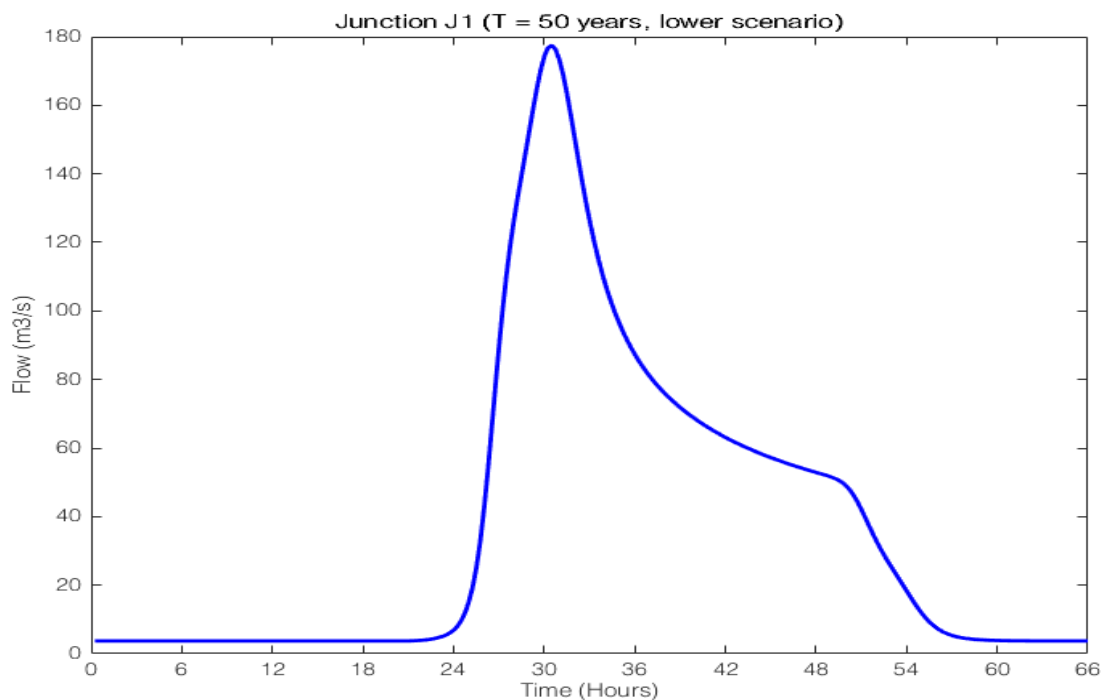
Για κάθε κόμβο δίνονται τα υδρογραφήματα σχεδιασμού (χρονοσειρές προσομοιωμένων παροχών) στις θέσεις των κόμβων του υδρογραφικού δικτύου.

Για κάθε κόμβο δίνονται εννέα γραφήματα για τα αντίστοιχα υδρολογικά σενάρια που εξετάζονται στη μελέτη, με την ακόλουθη σειρά:

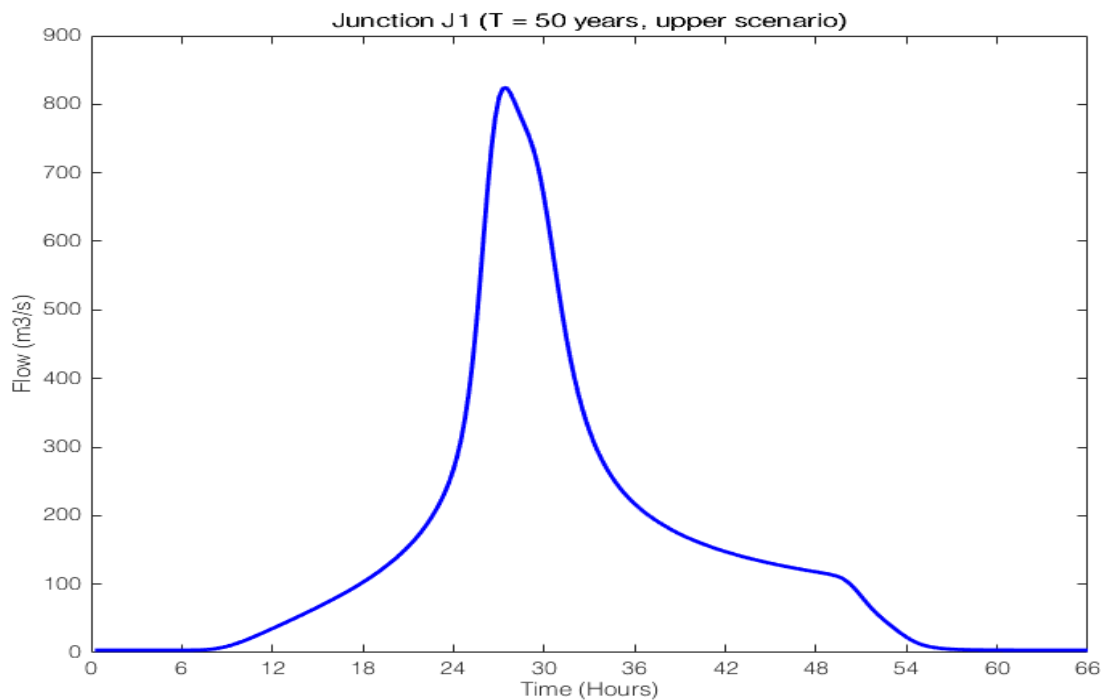
- Περίοδος επαναφοράς 50 έτη, μέσες συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 50 έτη, ευμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 50 έτη, δυσμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 100 έτη, μέσες συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 100 έτη, ευμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 100 έτη, δυσμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 1000 έτη, μέσες συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 1000 έτη, ευμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 1000 έτη, δυσμενείς συνθήκες



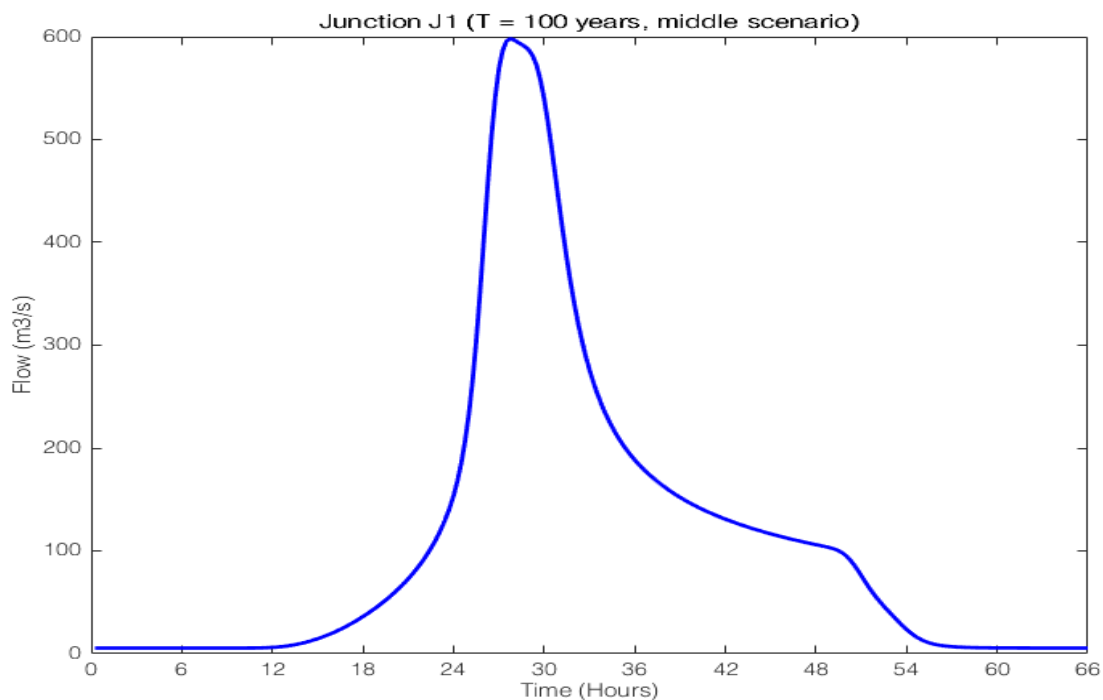
Εικόνα 137: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J1.



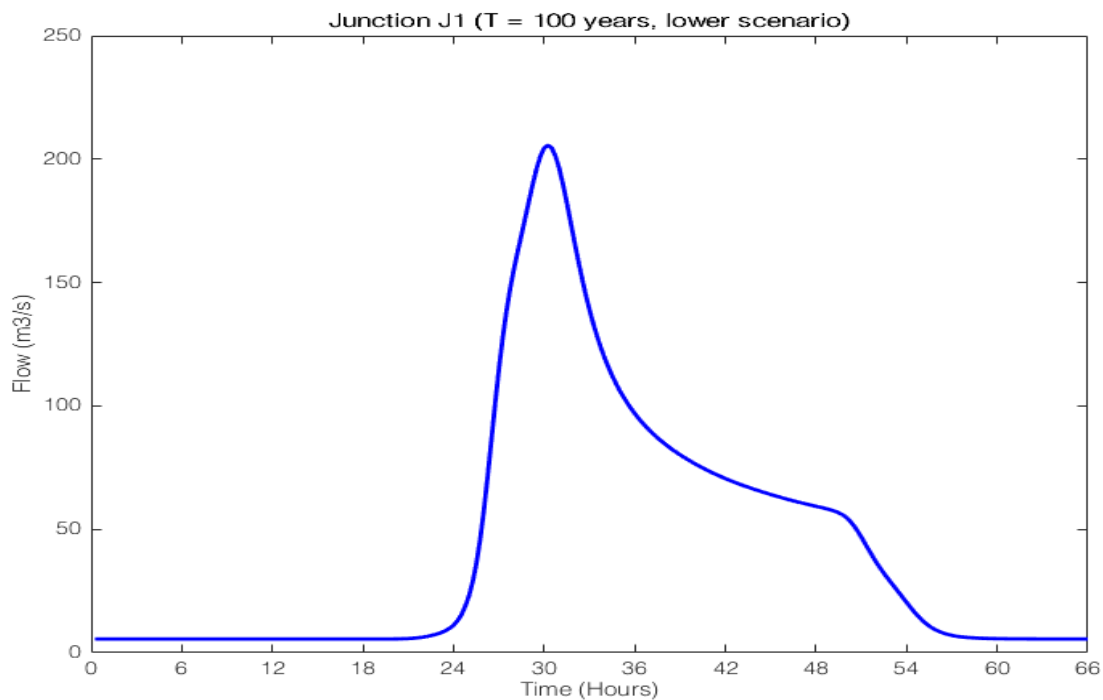
Εικόνα 138: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J1.



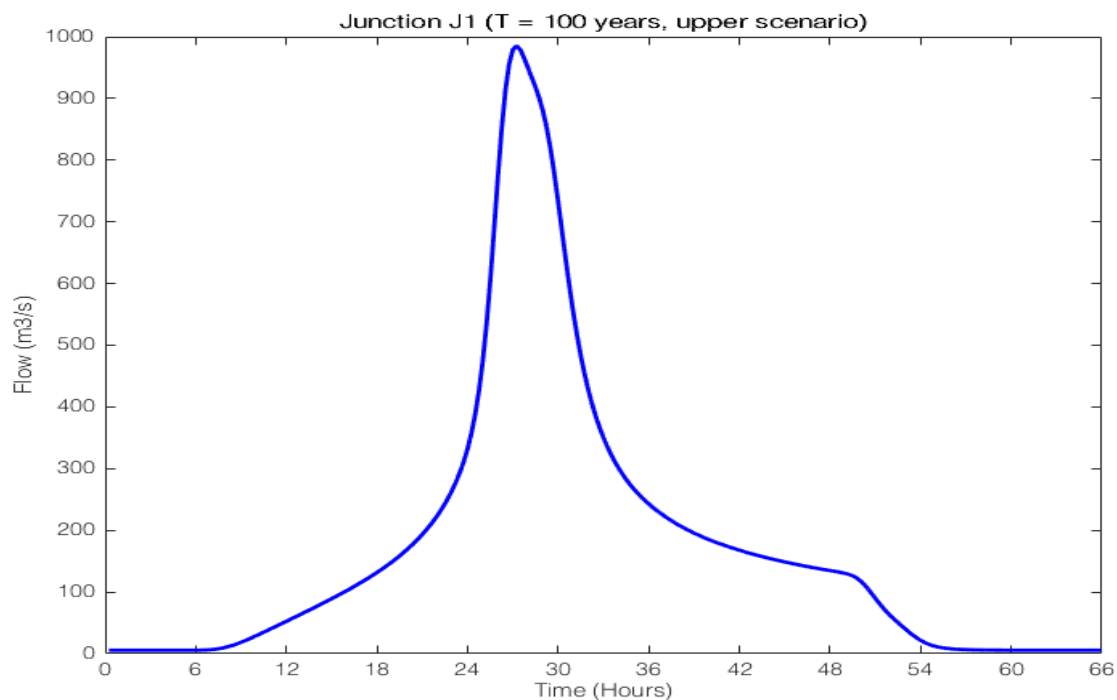
Εικόνα 139: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J1.



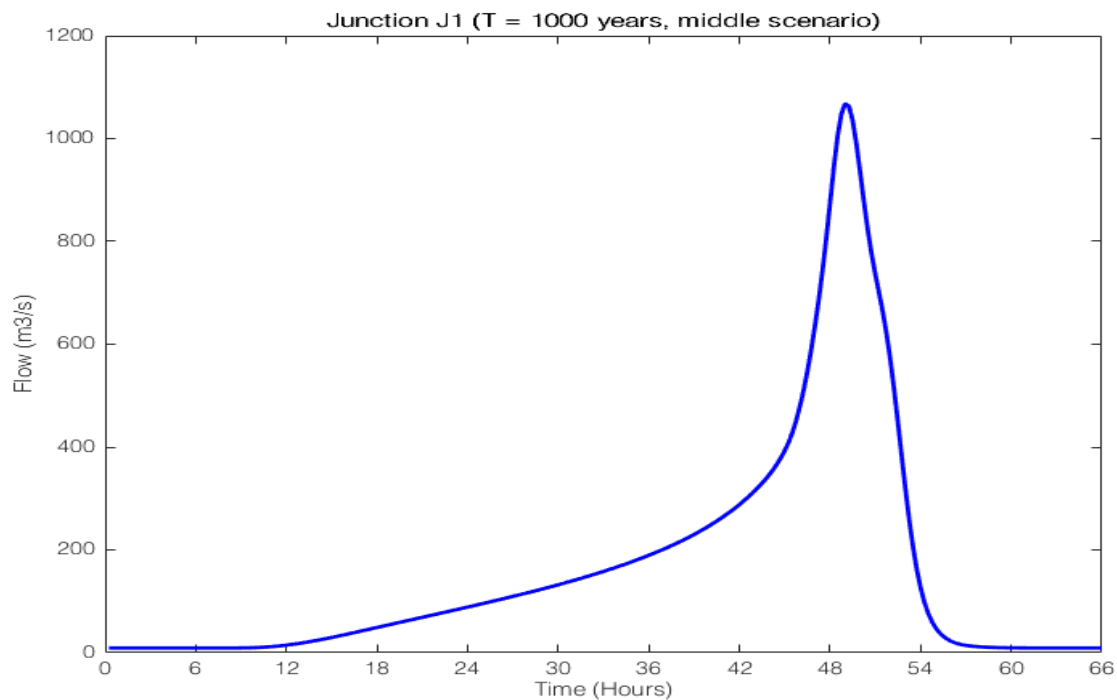
Εικόνα 140: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J1.



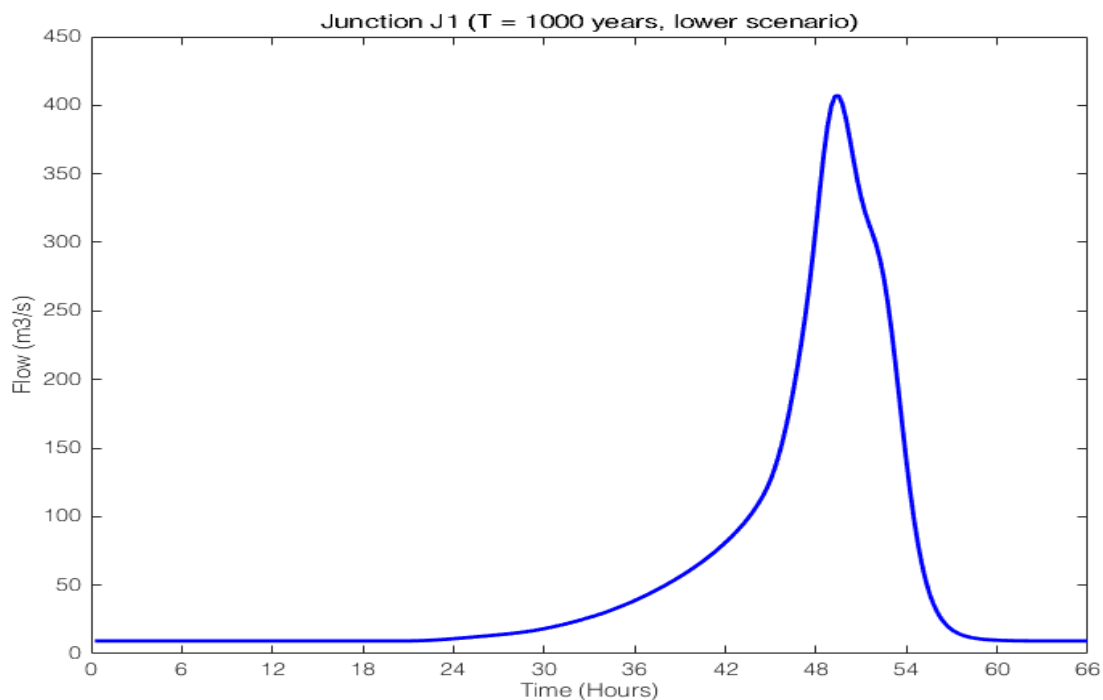
Εικόνα 141: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J1.



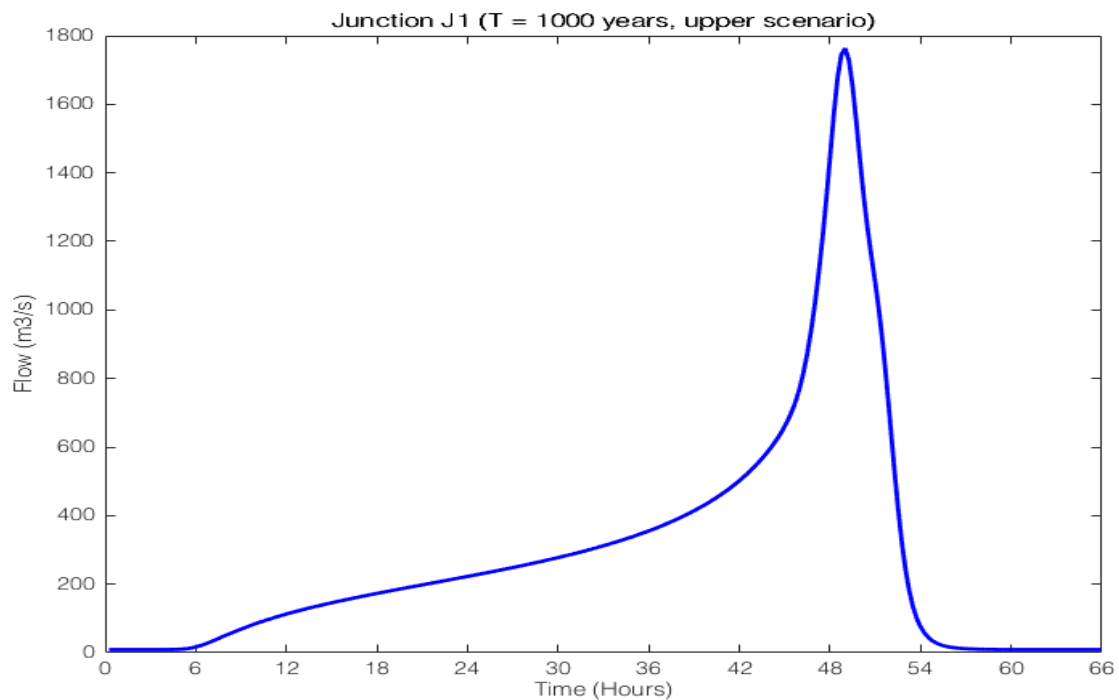
Εικόνα 142: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J1.



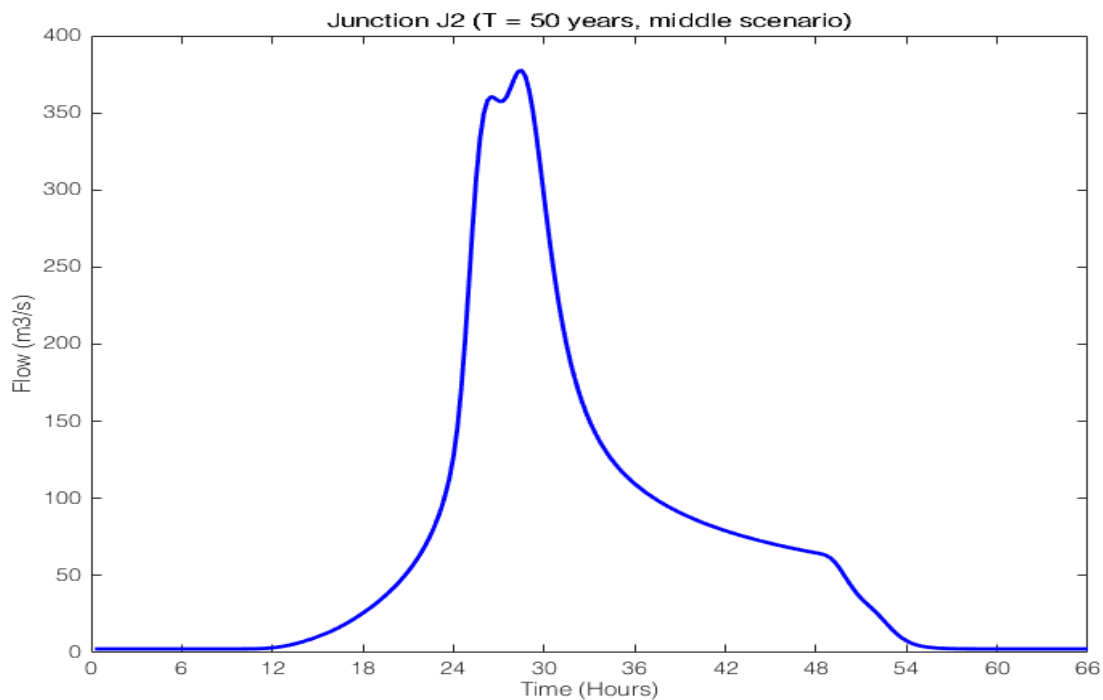
Εικόνα 143: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J1.



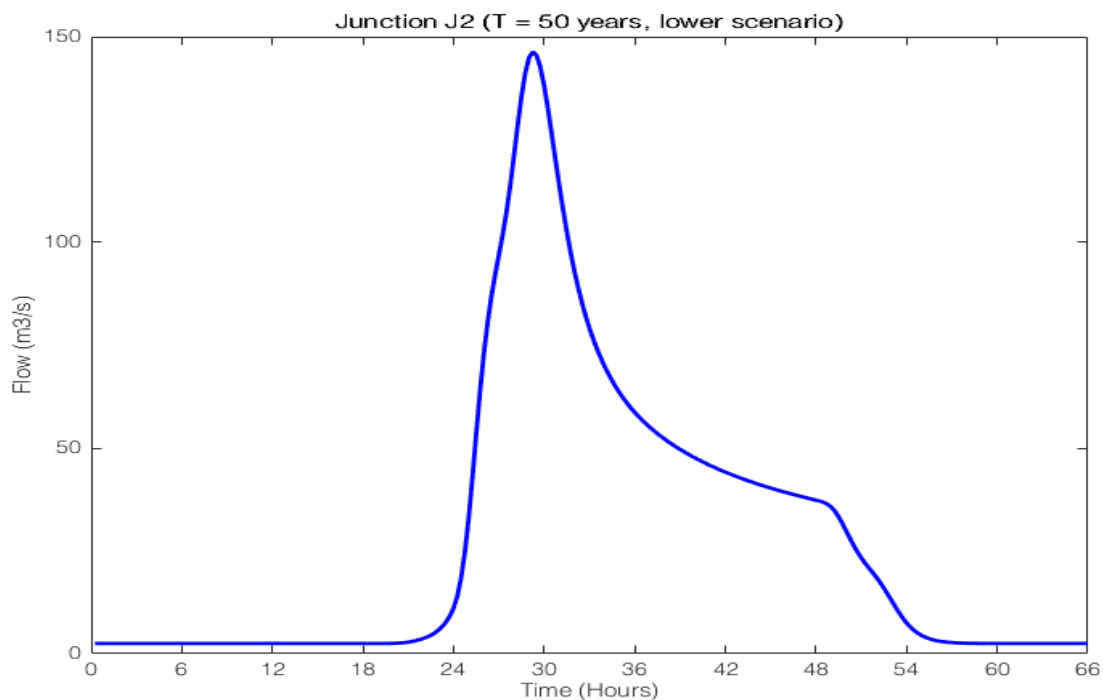
Εικόνα 144: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J1.



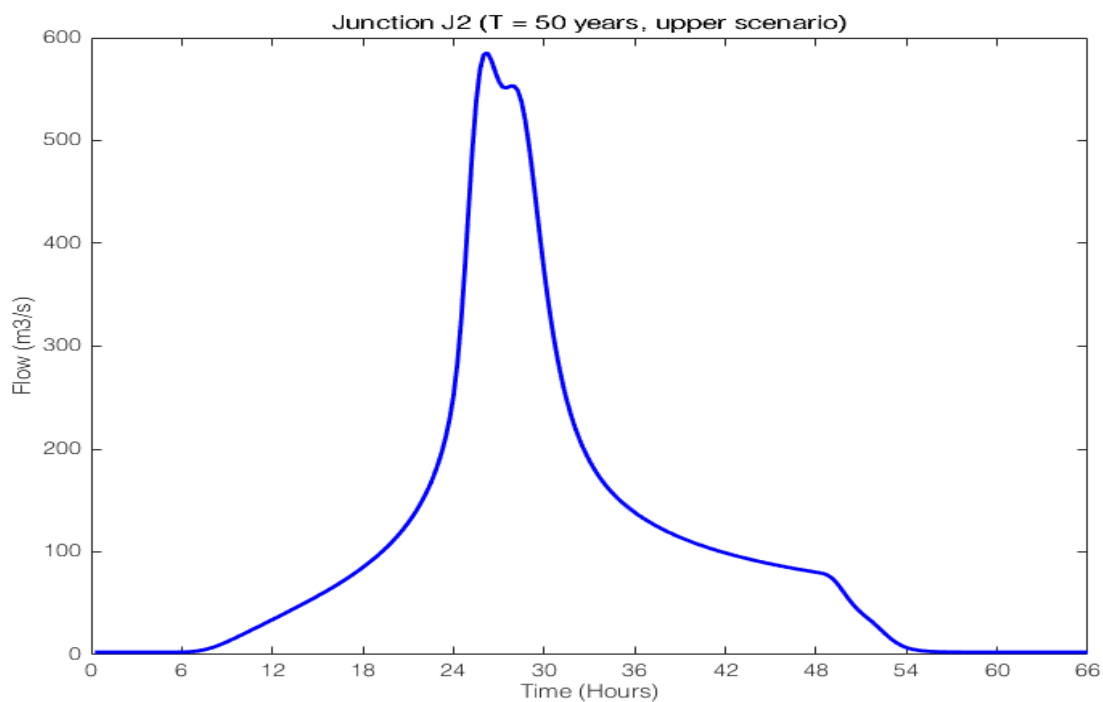
Εικόνα 145: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J1.



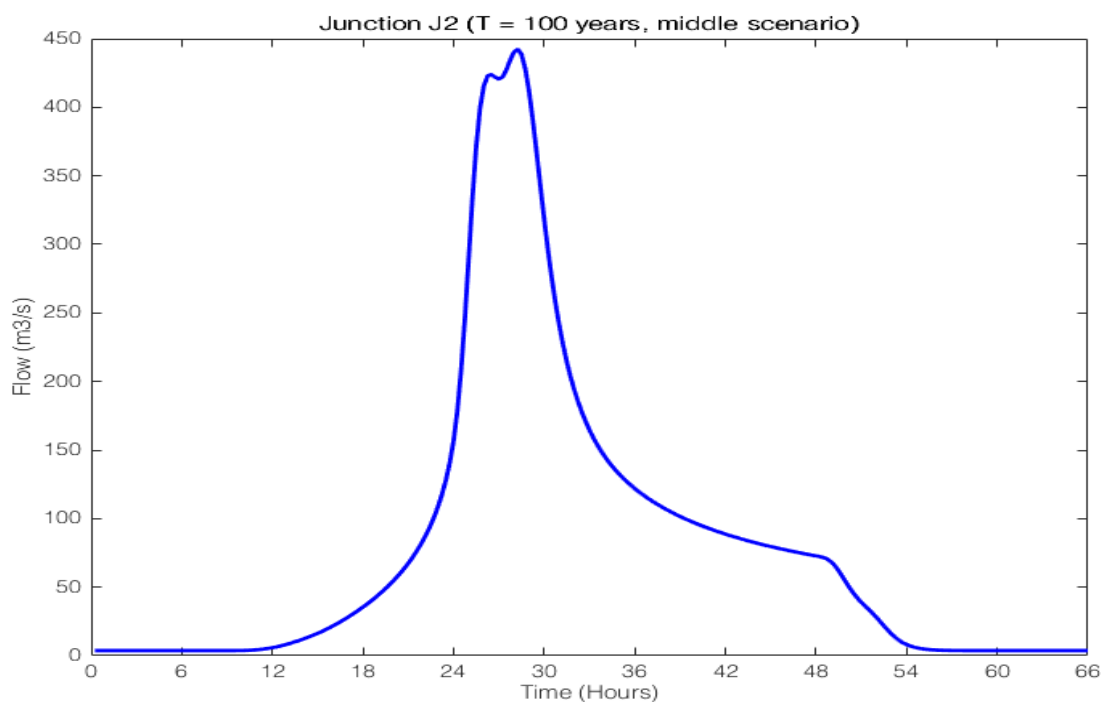
Εικόνα 146: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J2.



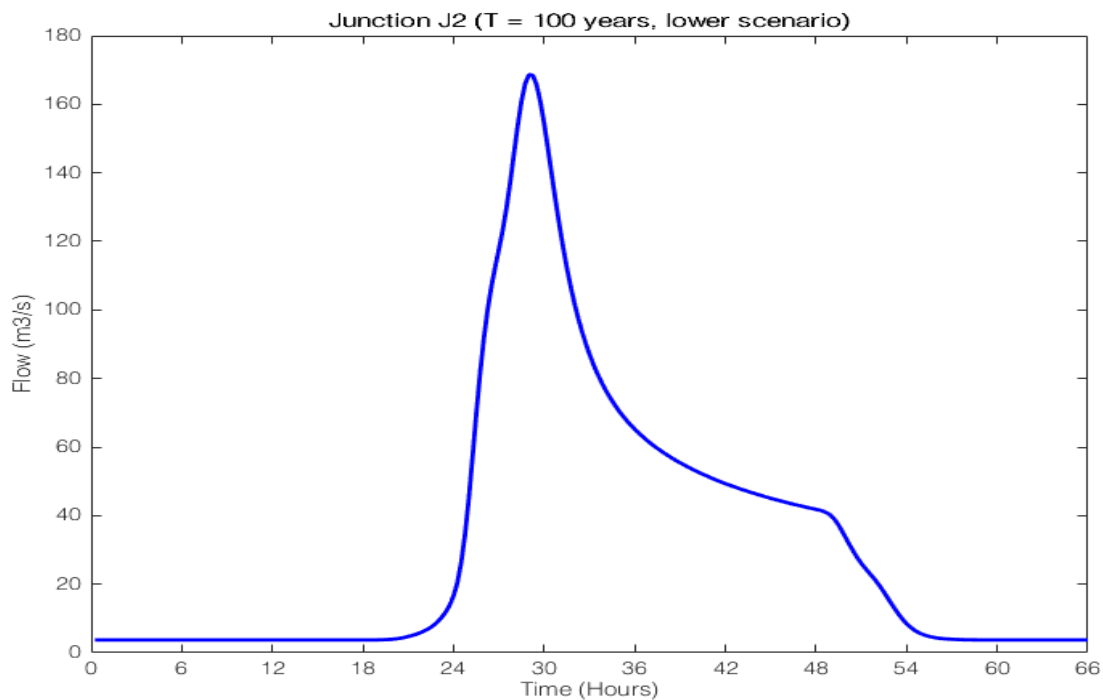
Εικόνα 147: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J2.



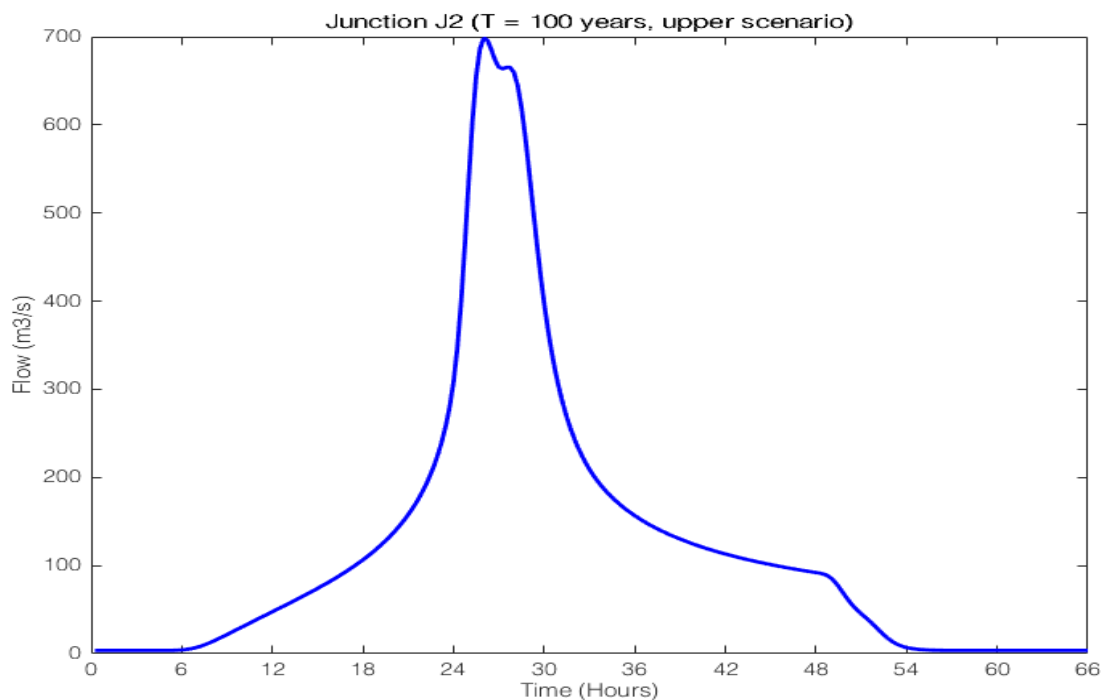
Εικόνα 148: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J2.



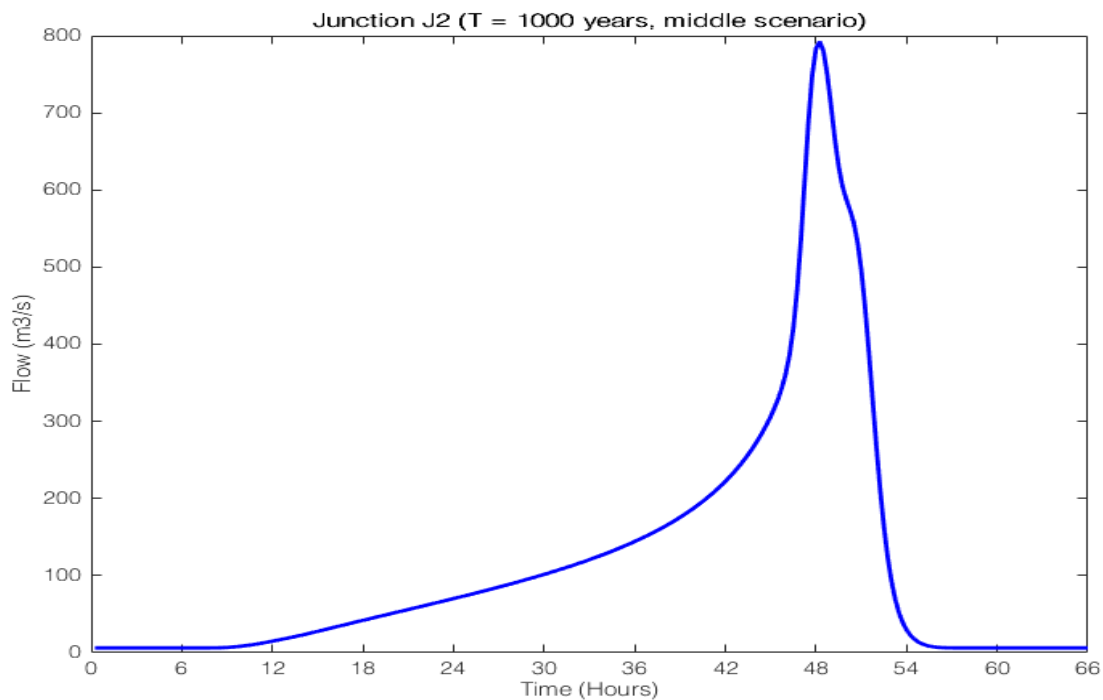
Εικόνα 149: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J2.



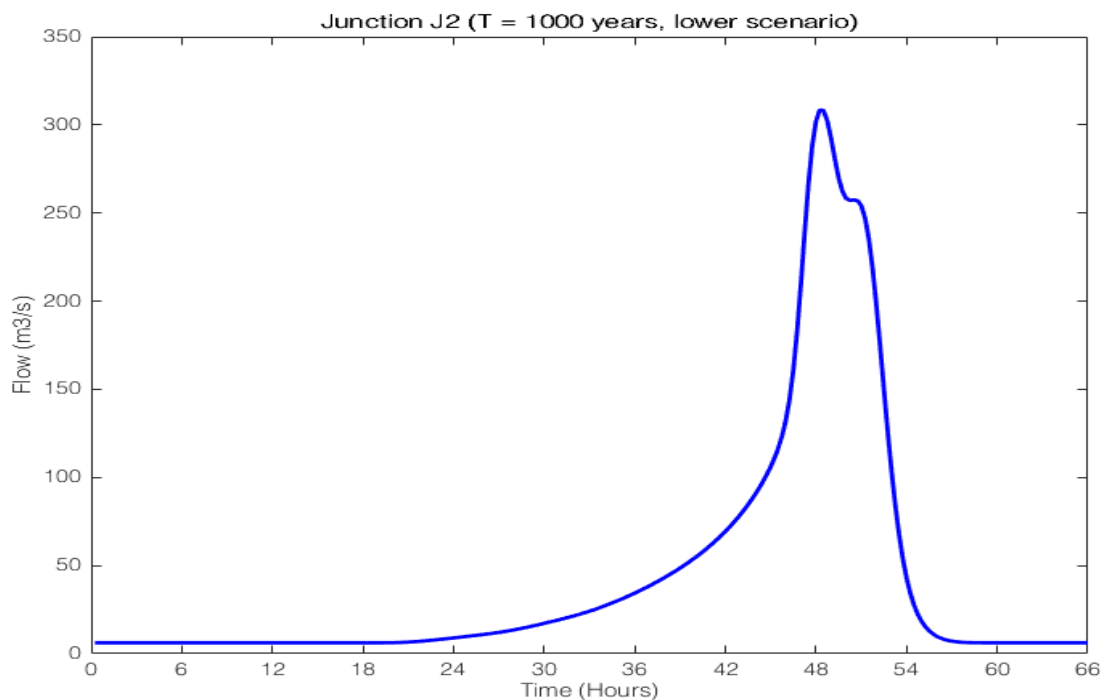
Εικόνα 150: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J2.



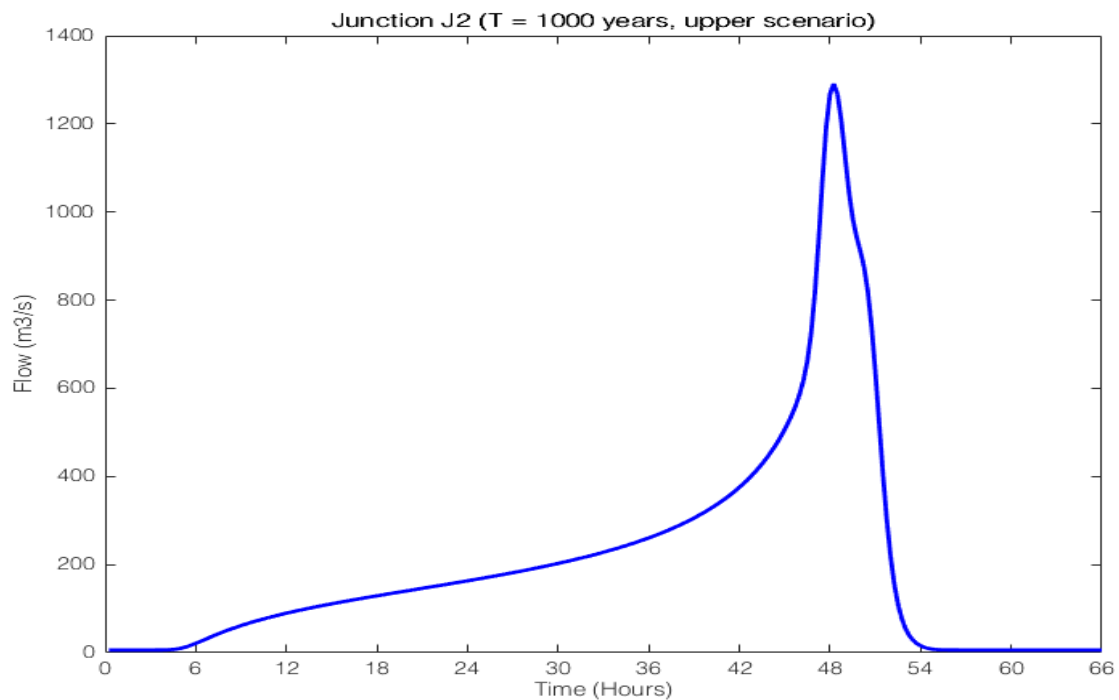
Εικόνα 151: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J2.



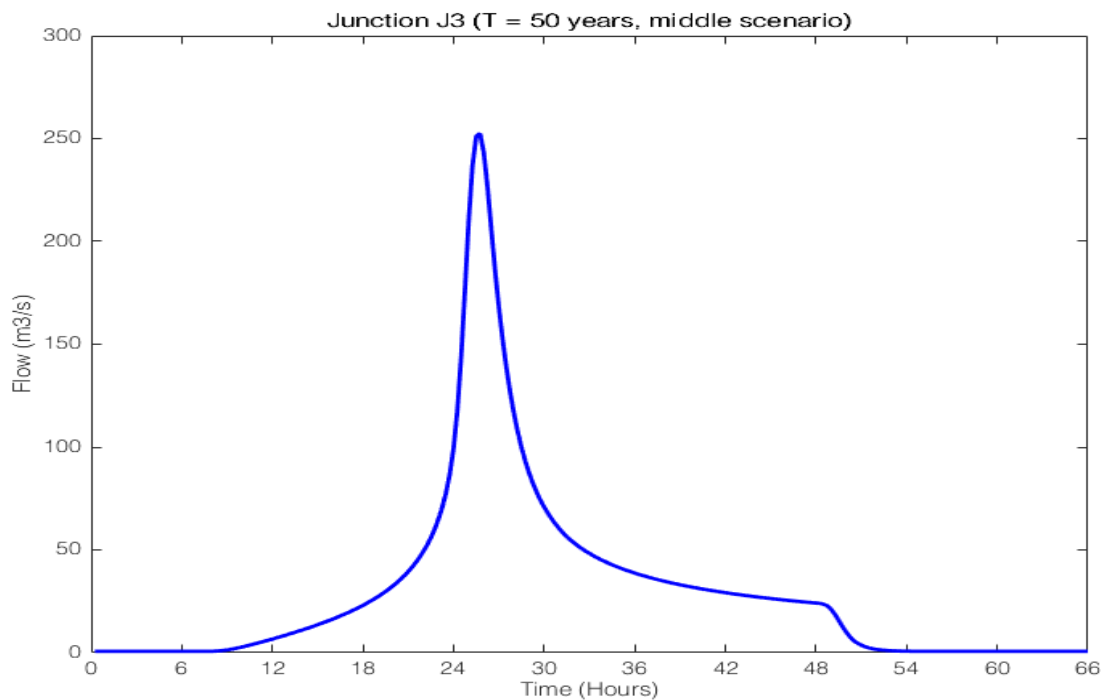
Εικόνα 152: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J2.



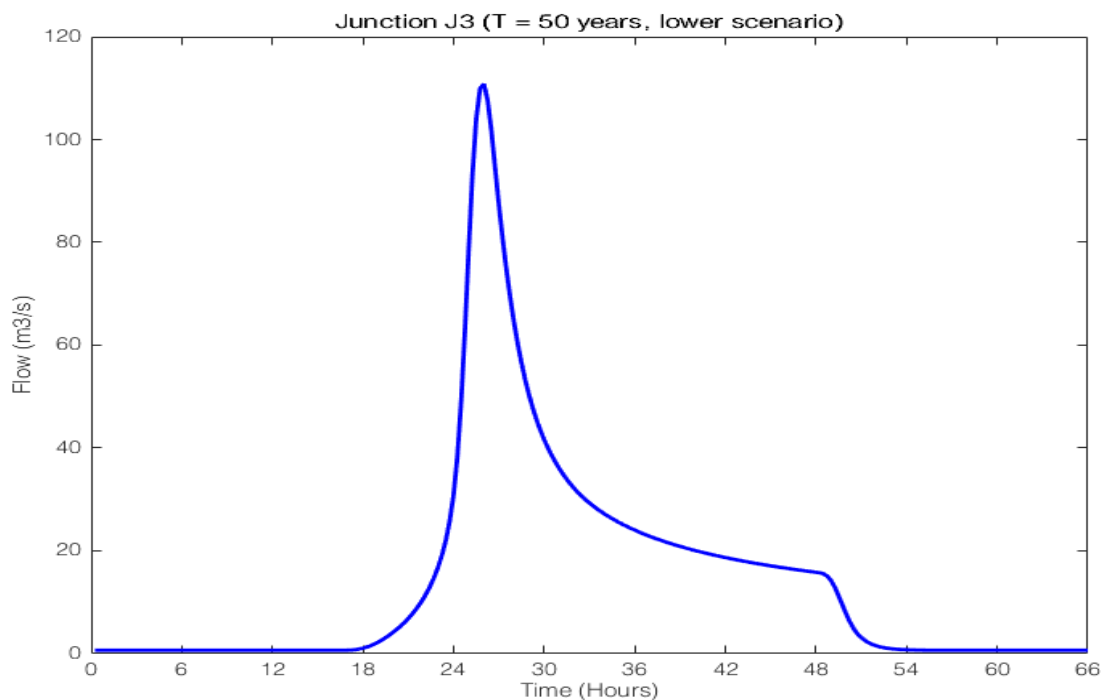
Εικόνα 153: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J2.



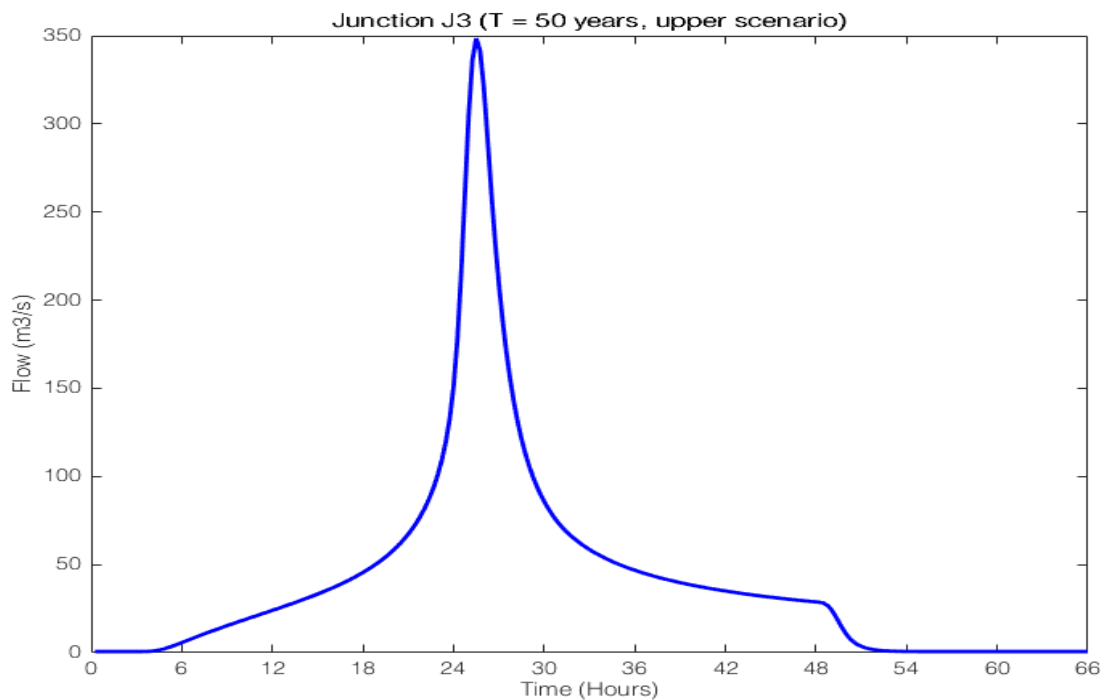
Εικόνα 154: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J2.



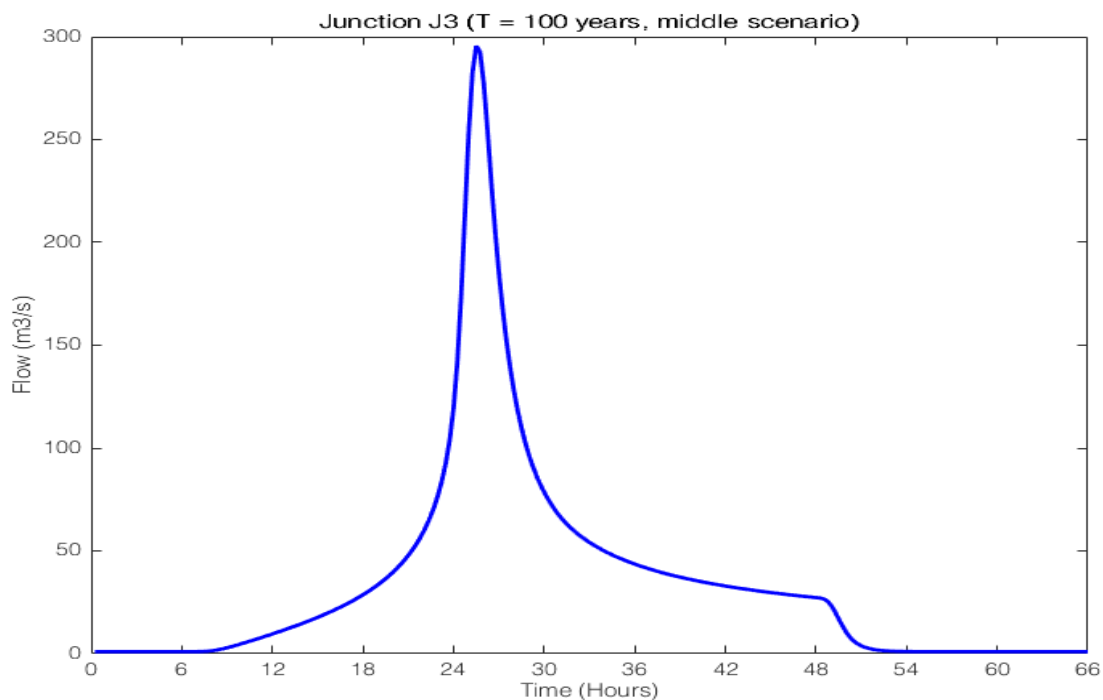
Εικόνα 155: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J3.



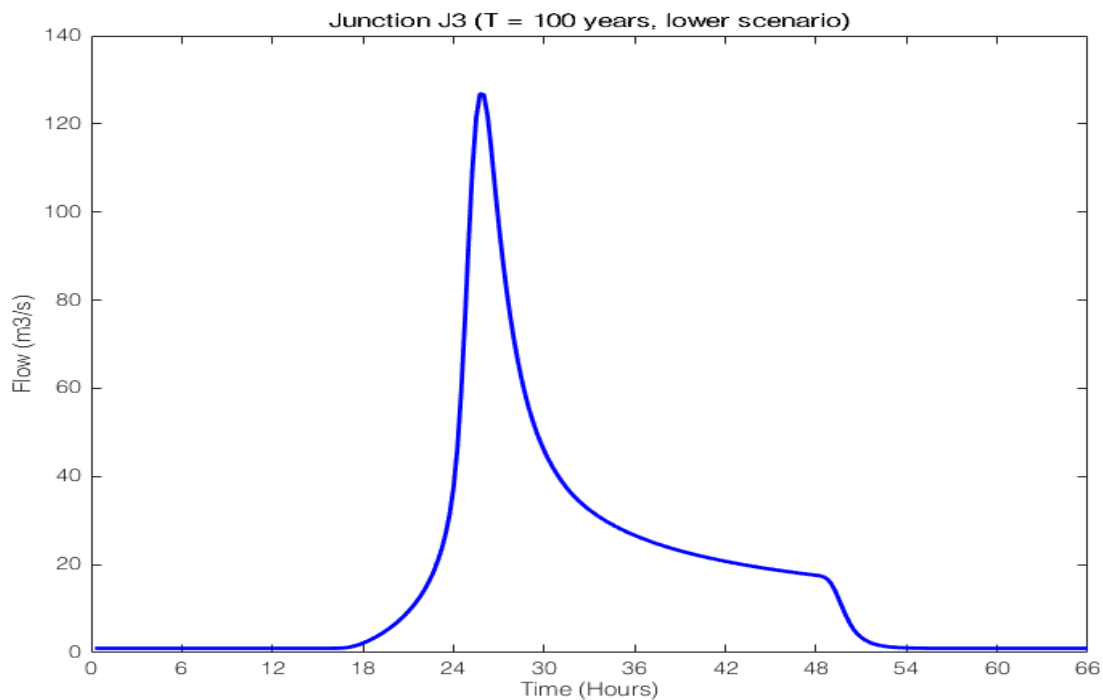
Εικόνα 156: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J3.



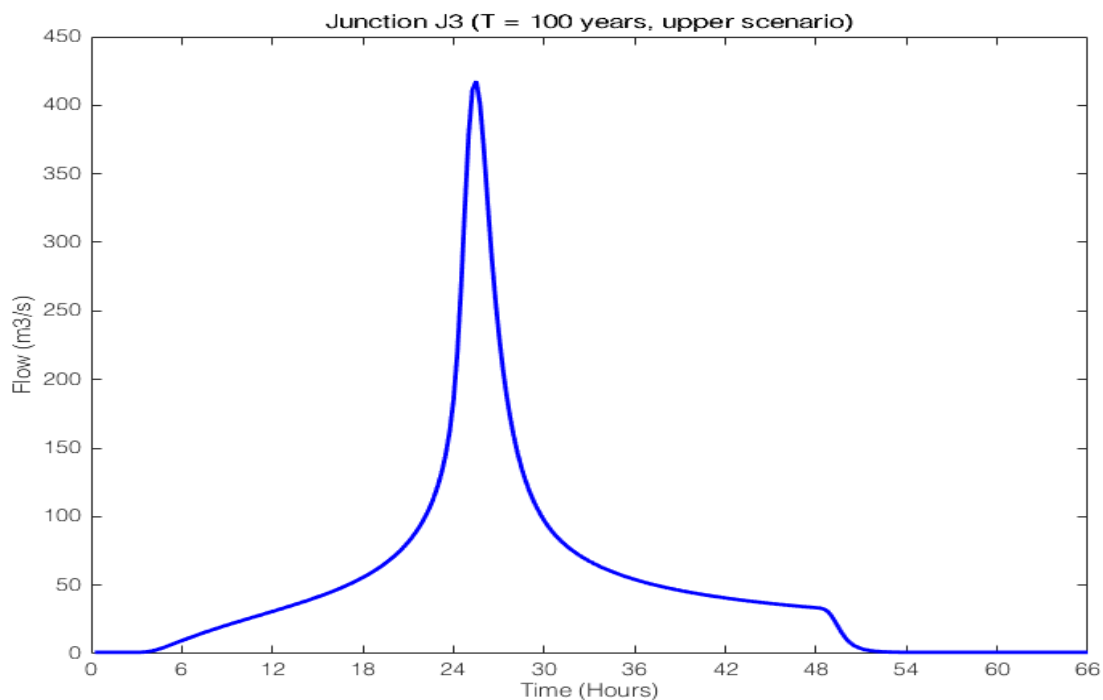
Εικόνα 157: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J3.



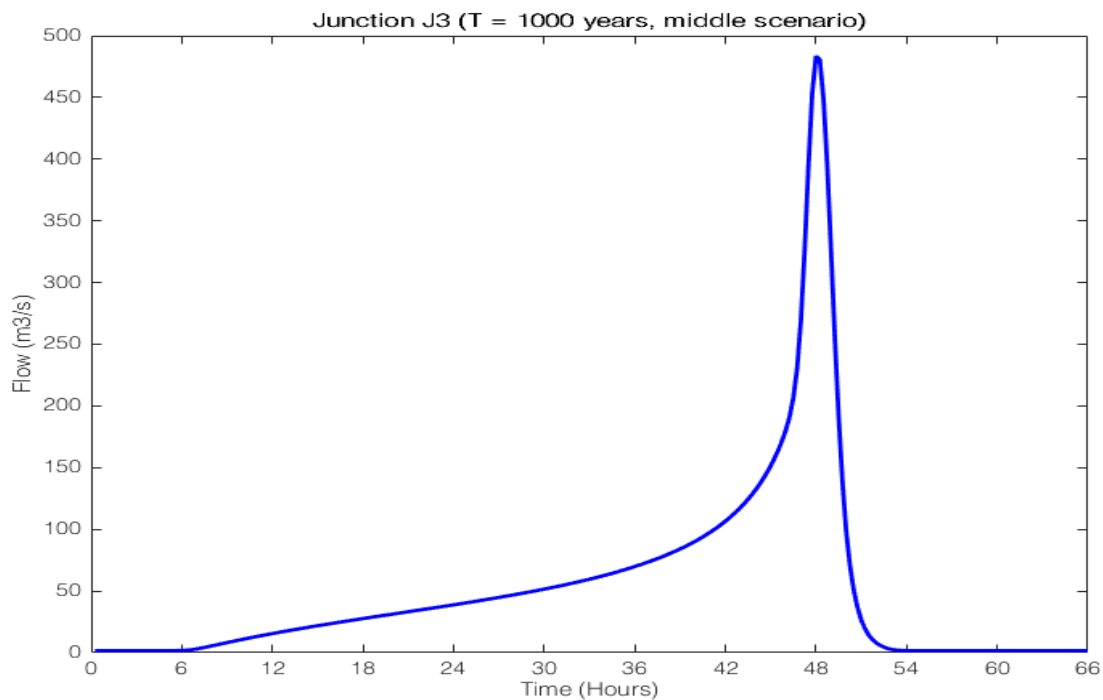
Εικόνα 158: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J3.



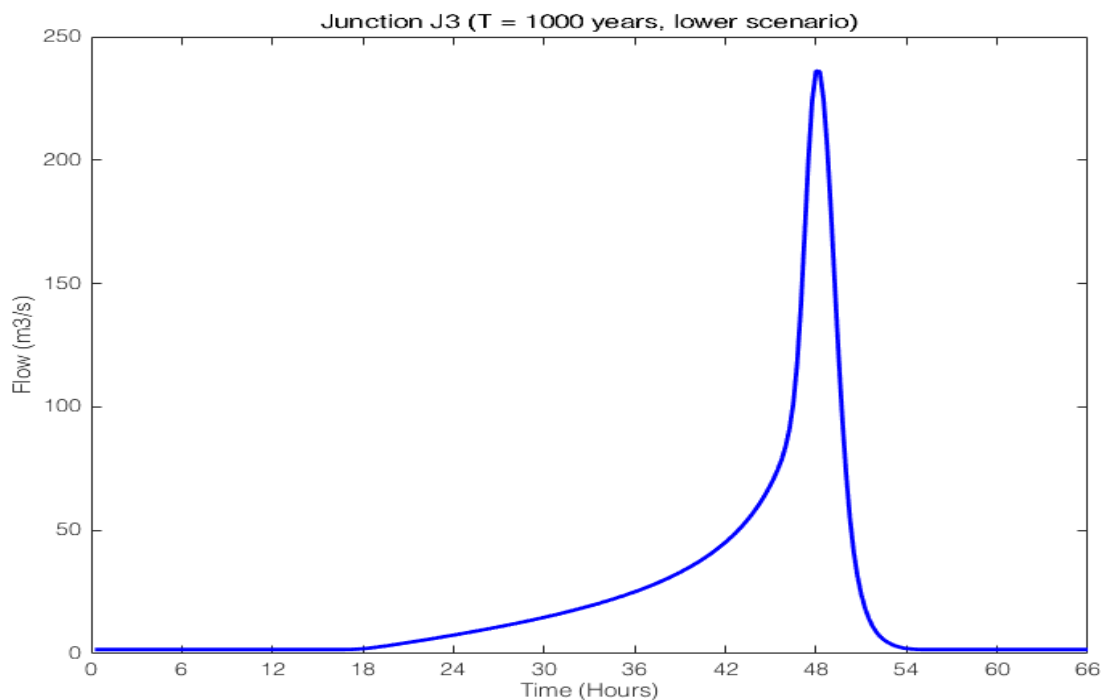
Εικόνα 159: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J3.



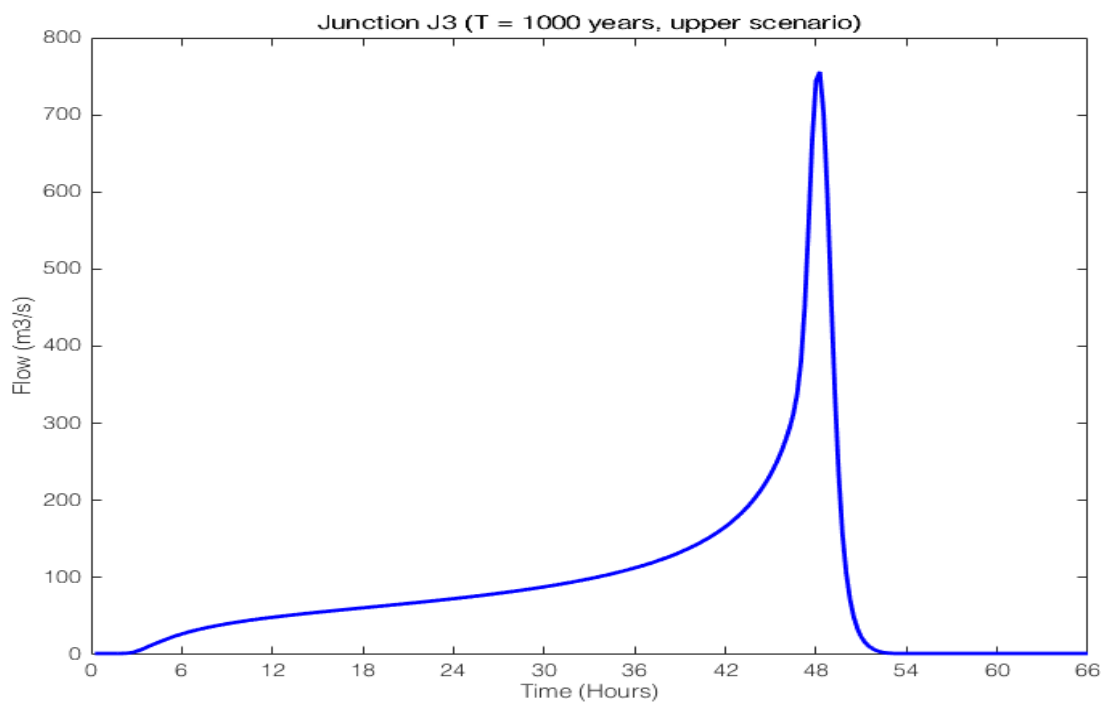
Εικόνα 160: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J3.



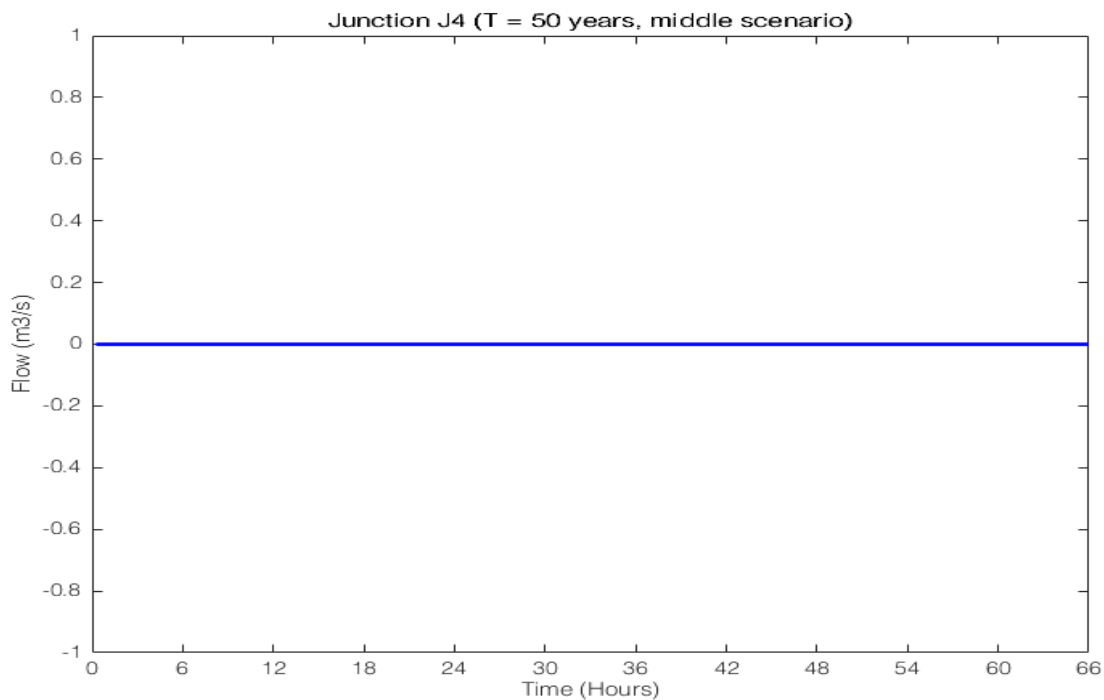
Εικόνα 161: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J3.



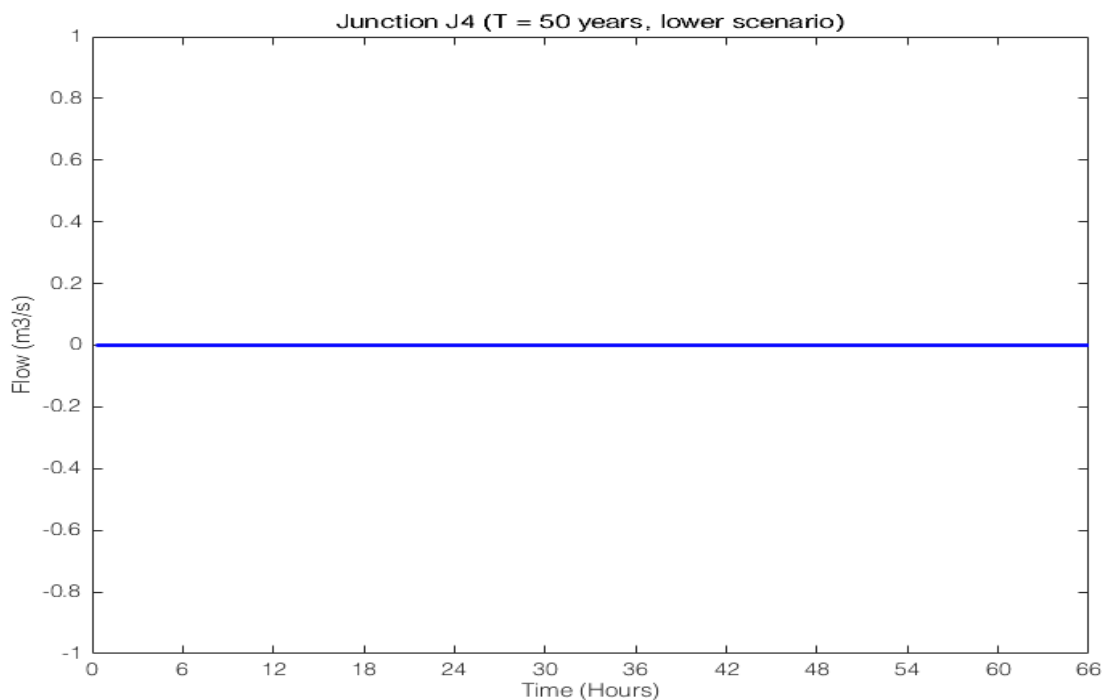
Εικόνα 162: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J3.



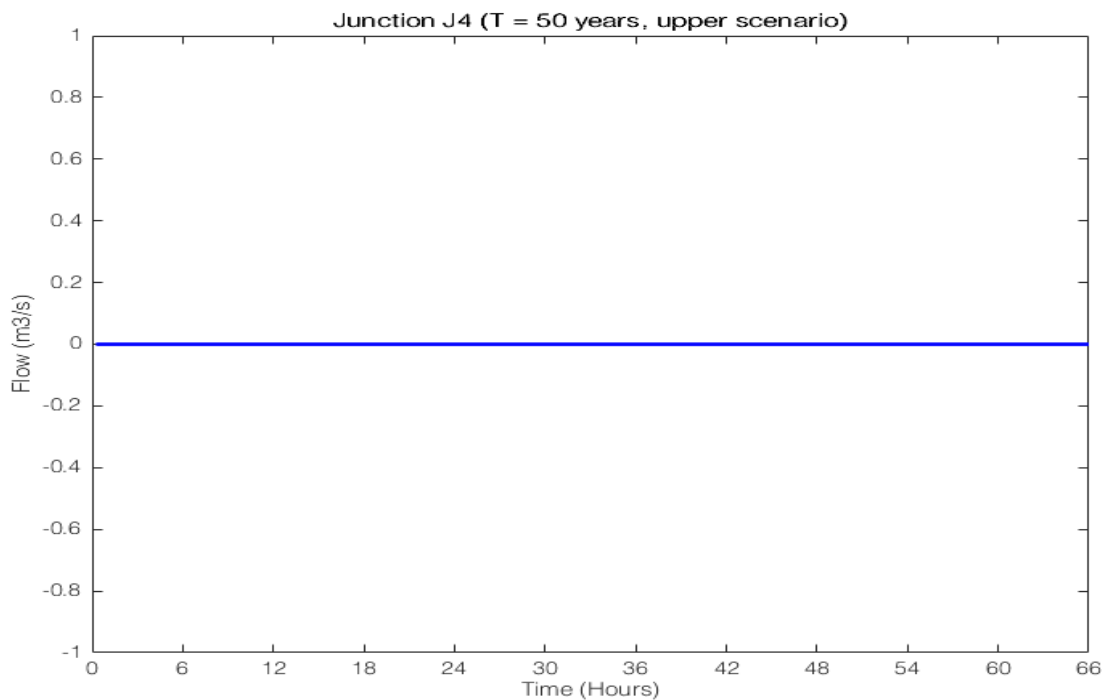
Εικόνα 163: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J3.



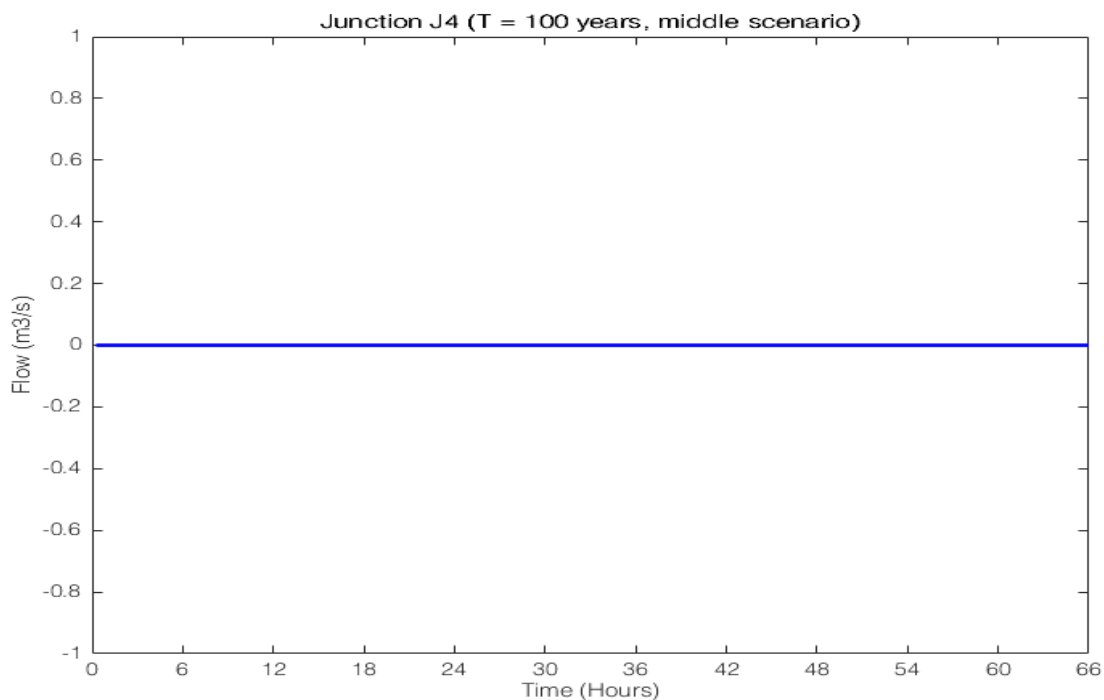
Εικόνα 164: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J4.



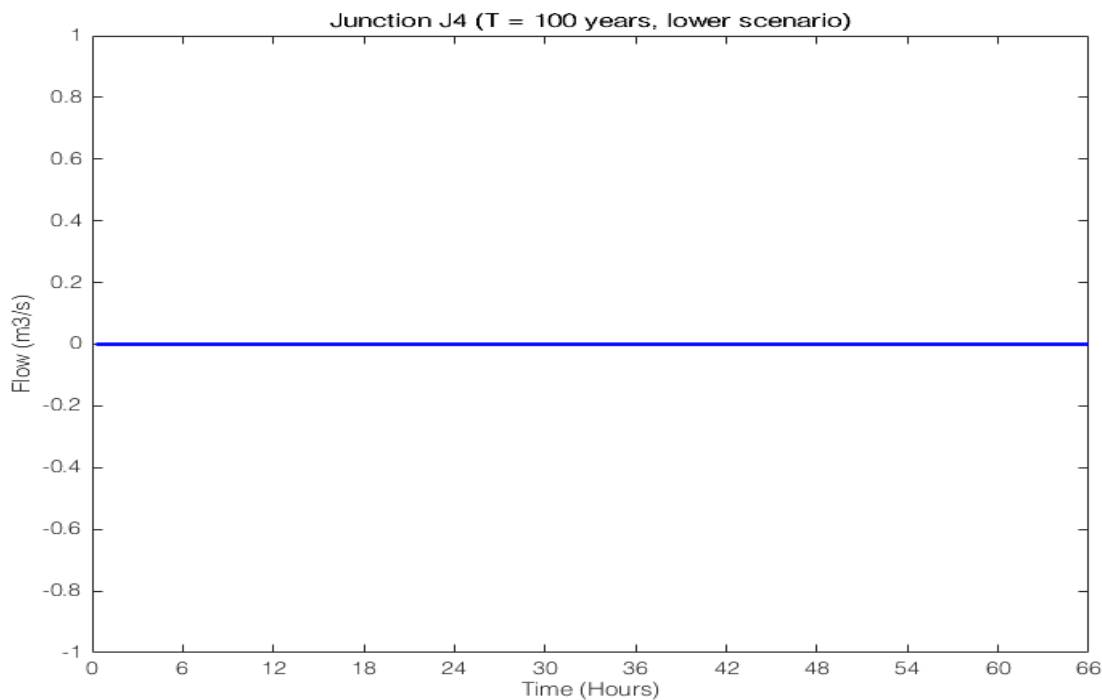
Εικόνα 165: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J4.



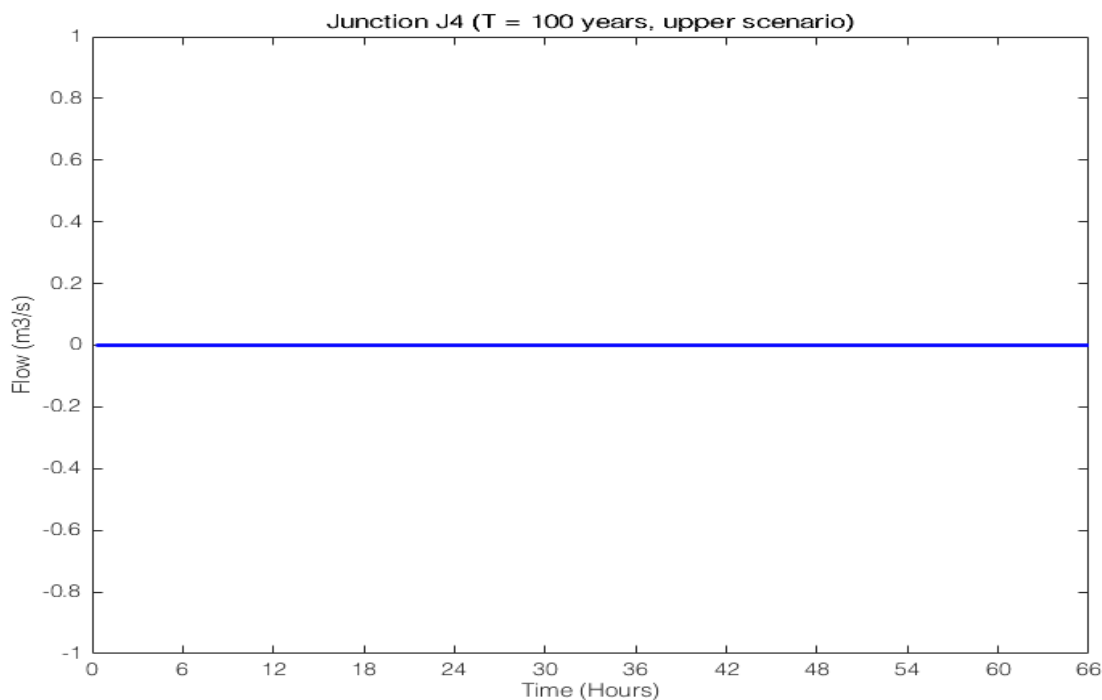
Εικόνα 166: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J4.



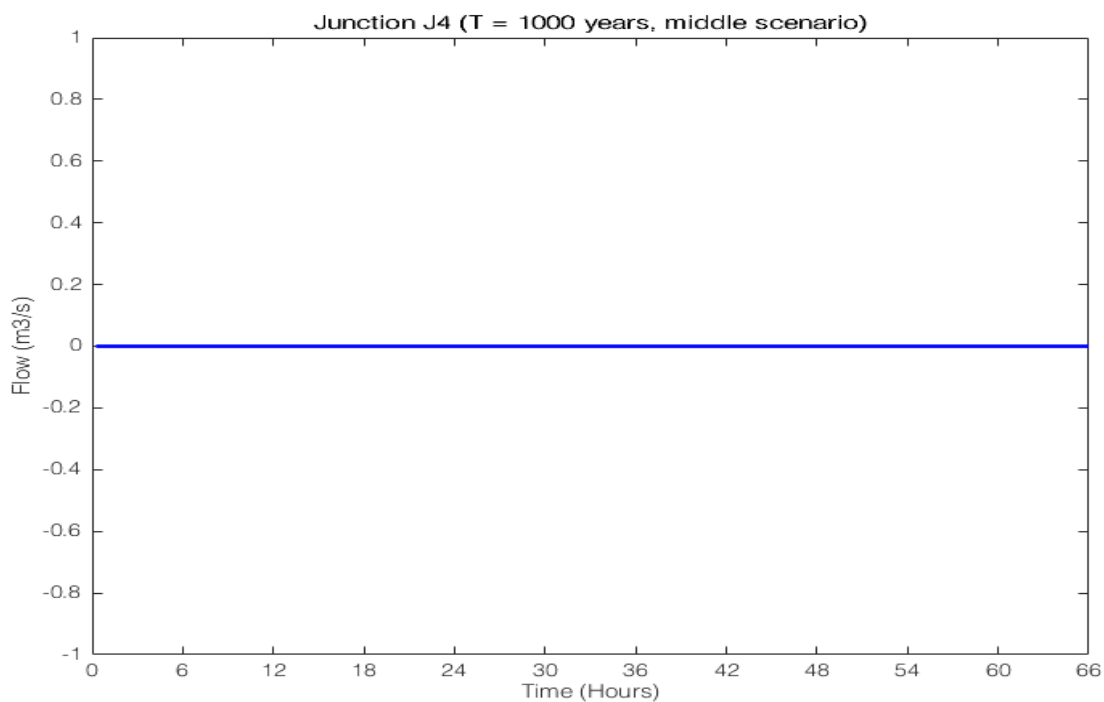
Εικόνα 167: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J4.



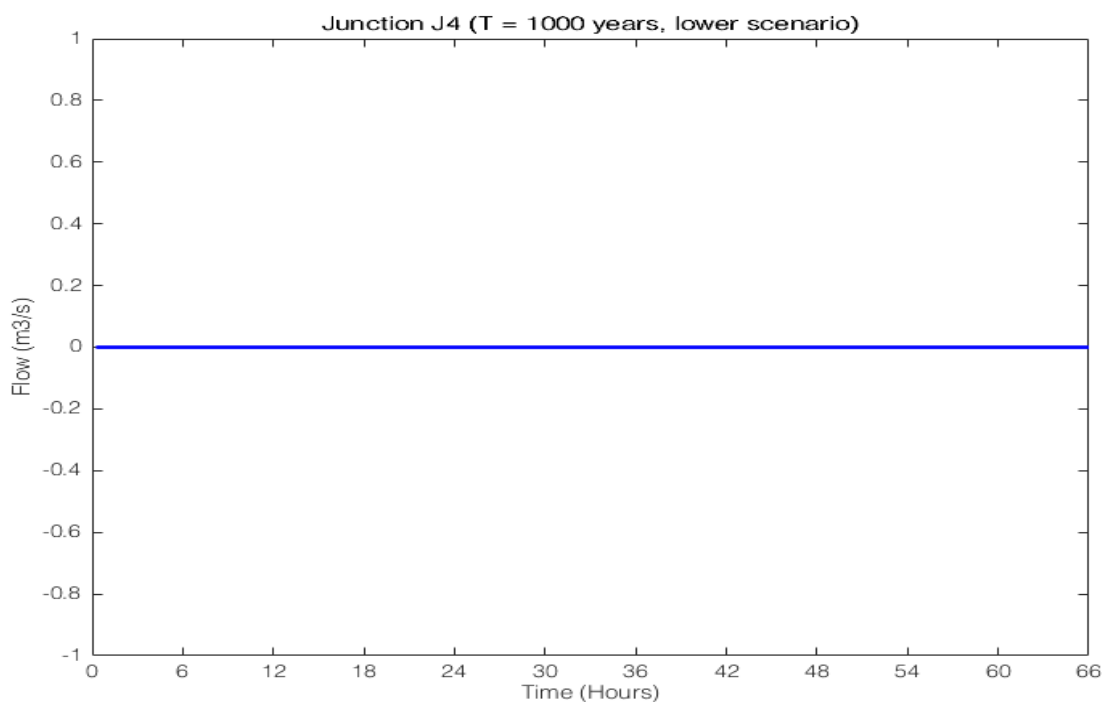
Εικόνα 168: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J4.



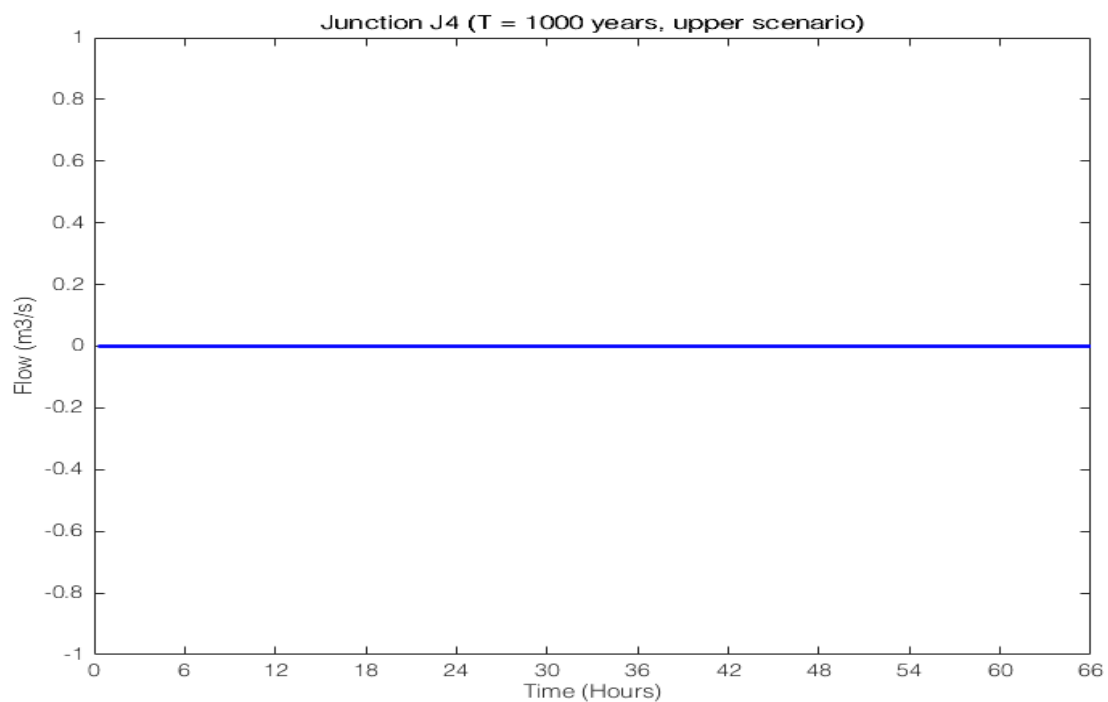
Εικόνα 169: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J4.



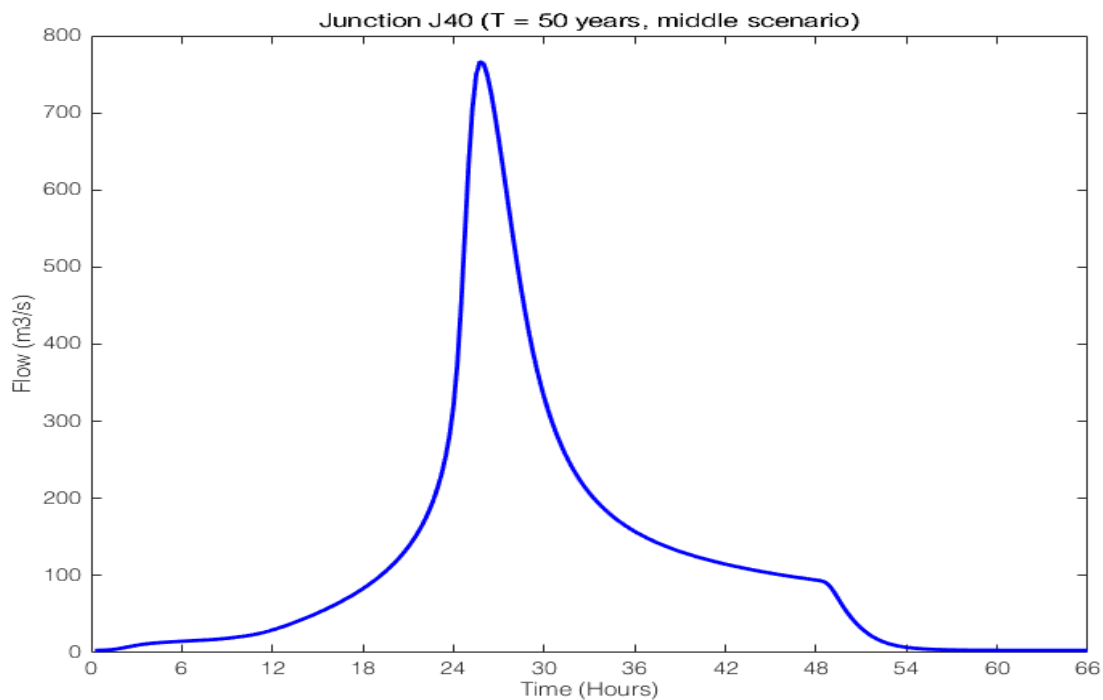
Εικόνα 170: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J4.



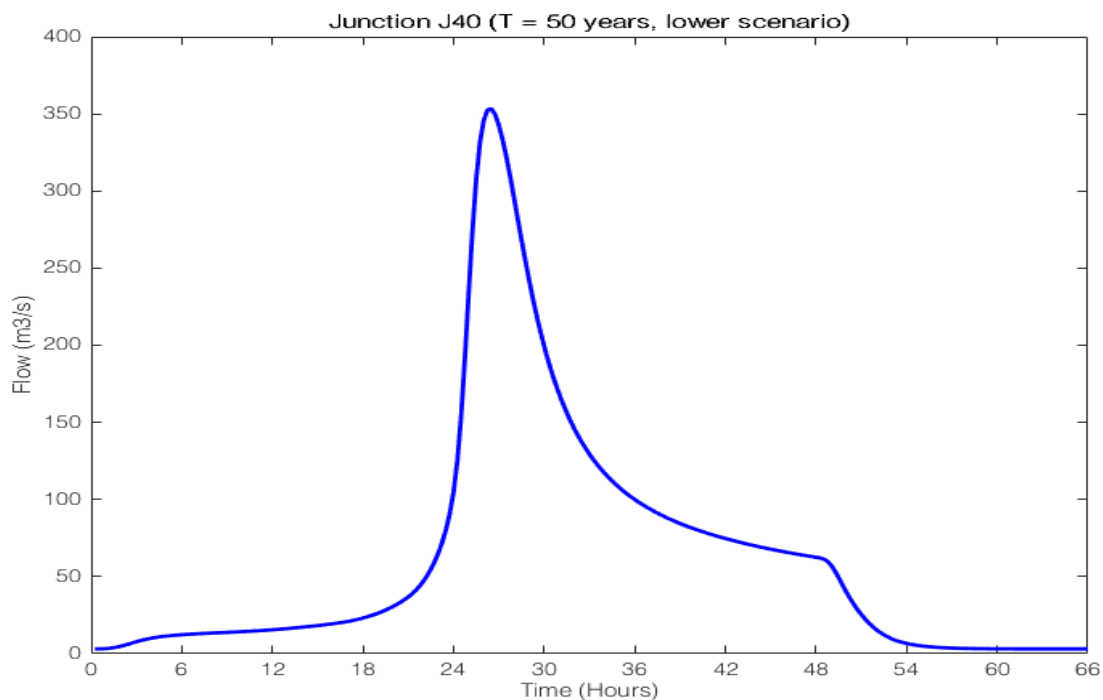
Εικόνα 171: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J4.



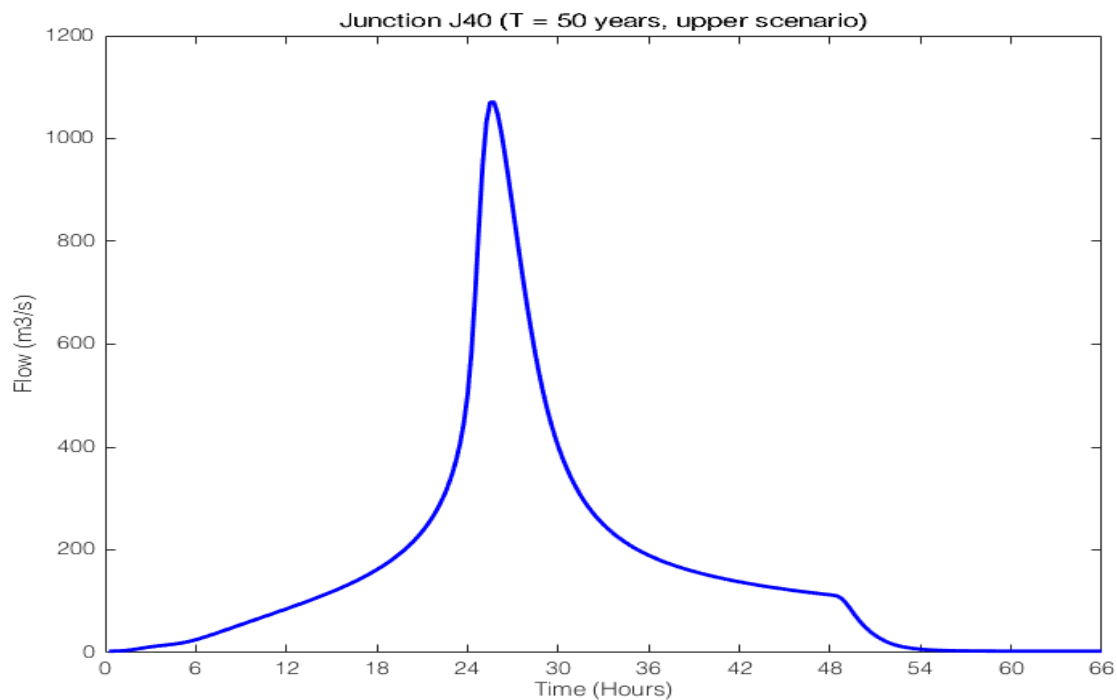
Εικόνα 172: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J4.



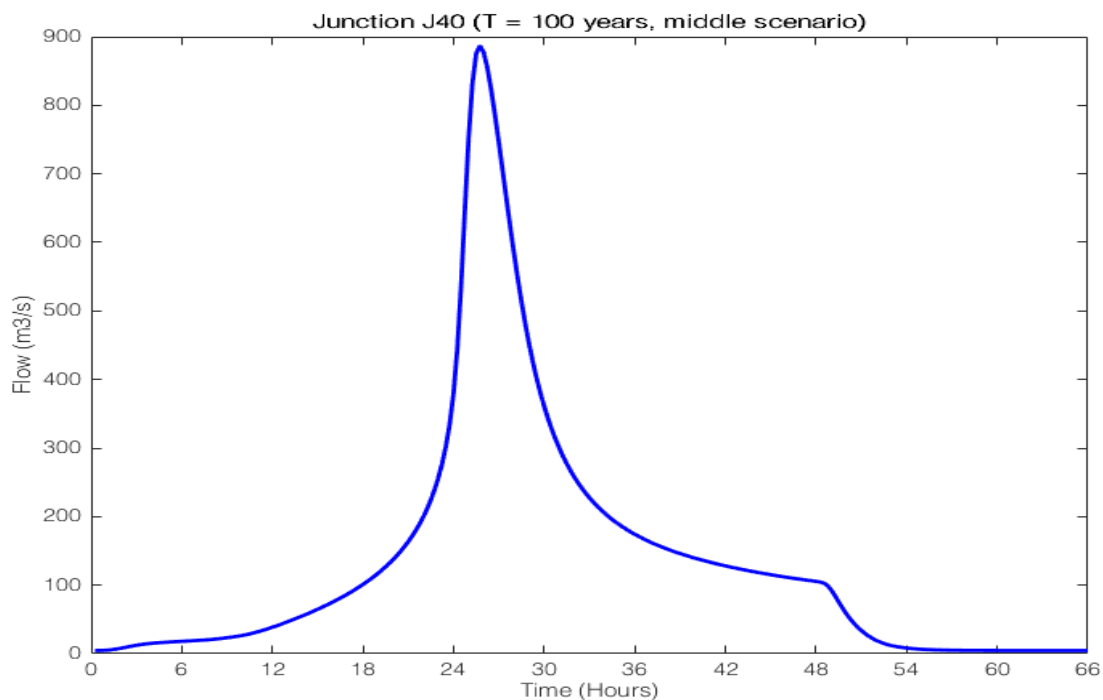
Εικόνα 173: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J40.



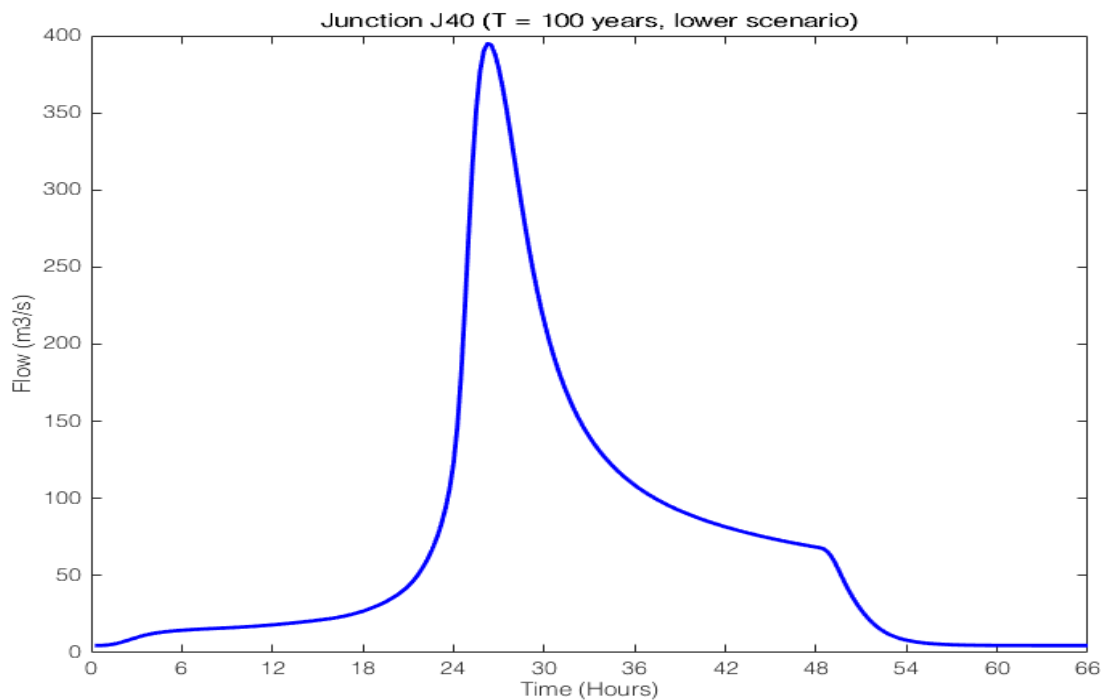
Εικόνα 174: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J40.



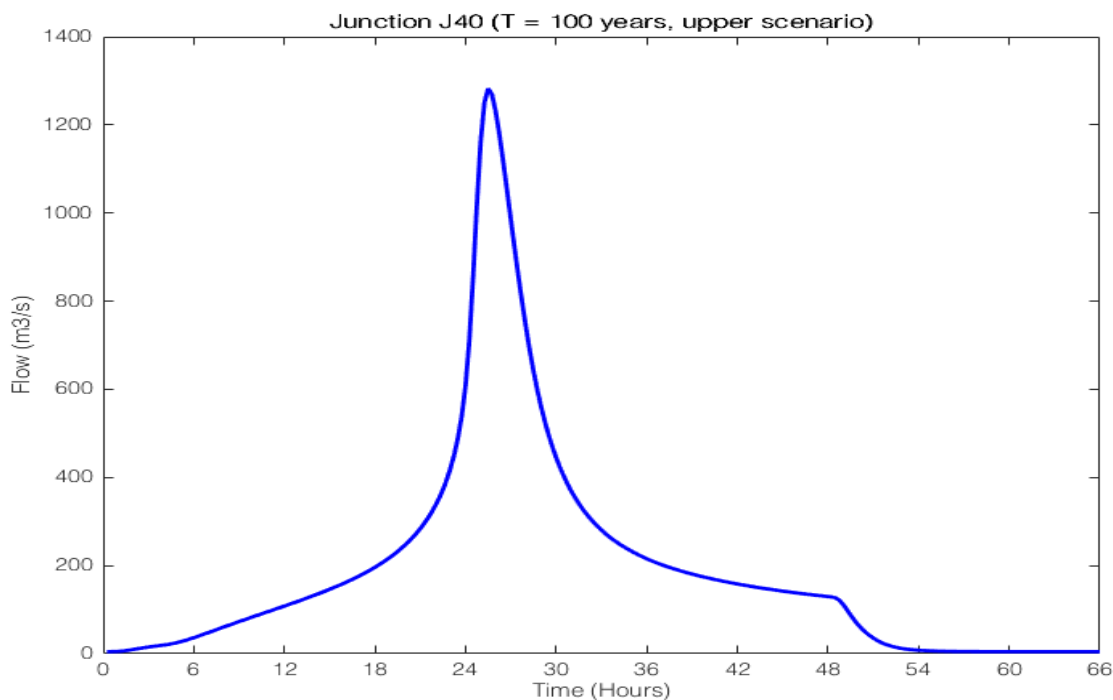
Εικόνα 175: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J40.



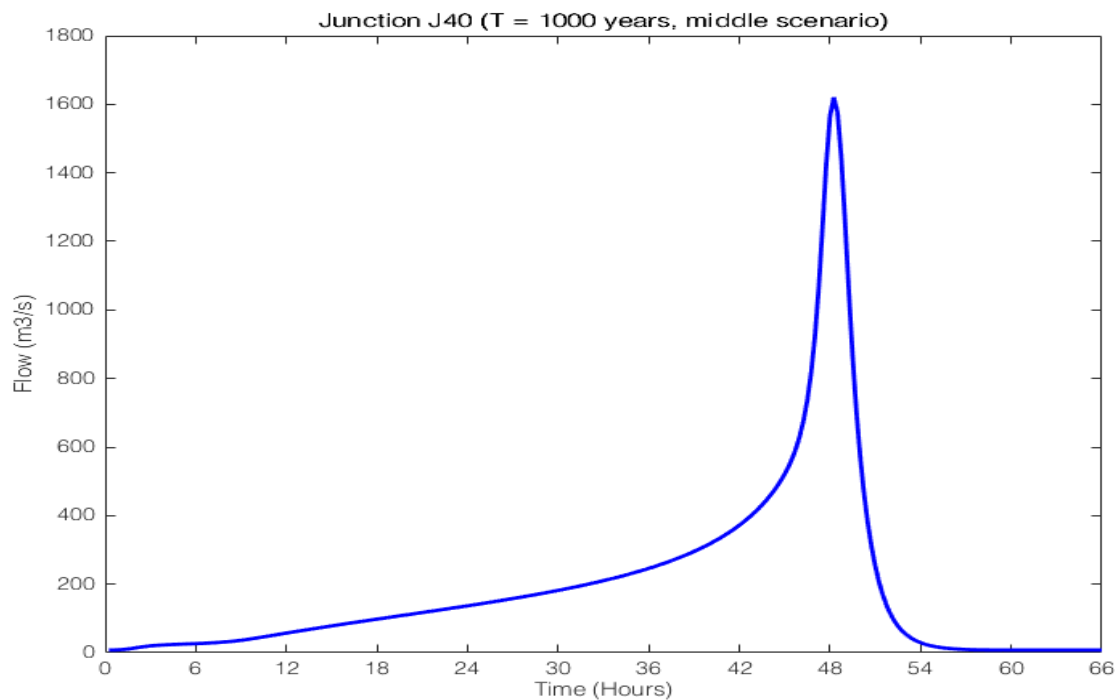
Εικόνα 176: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J40.



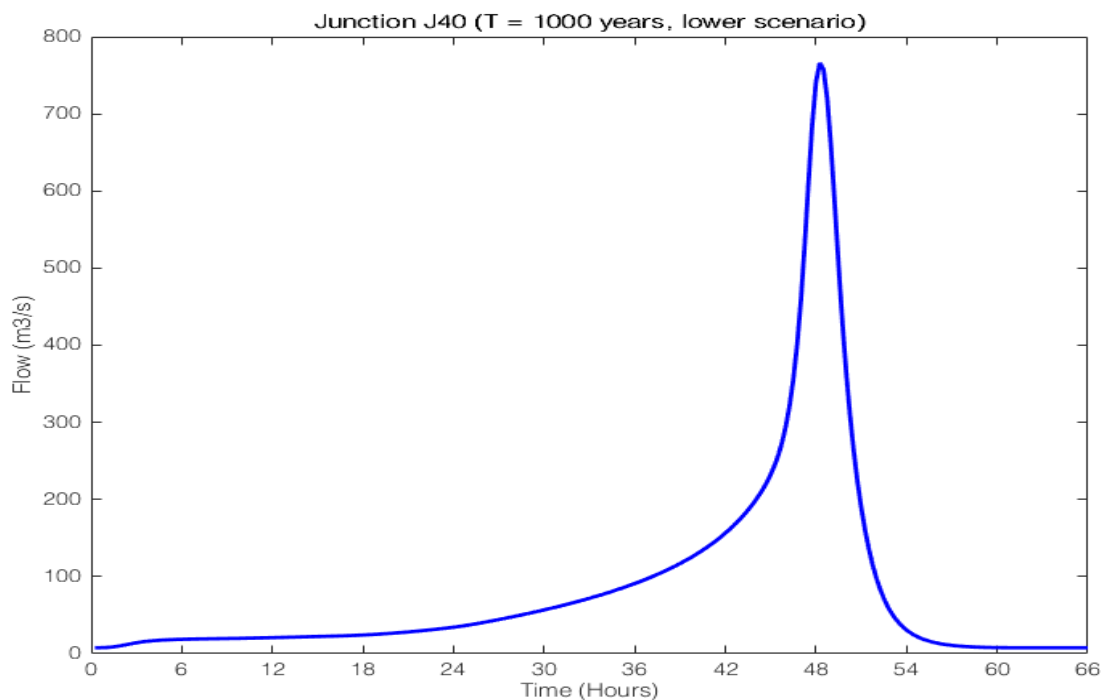
Εικόνα 177: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J40.



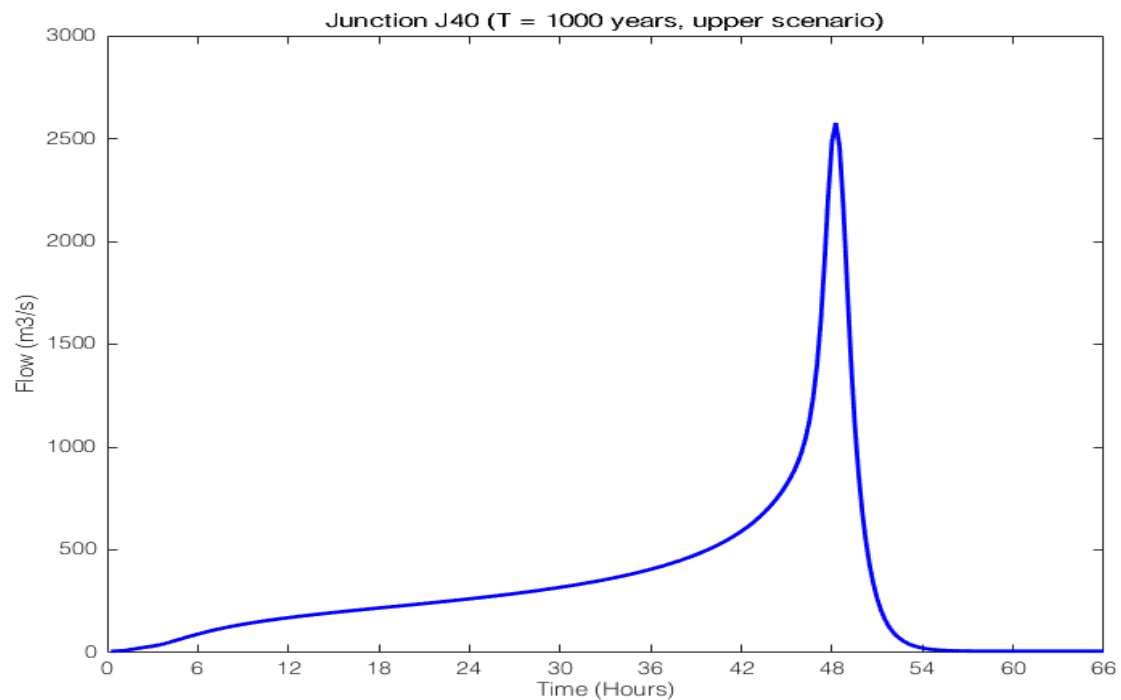
Εικόνα 178: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J40.



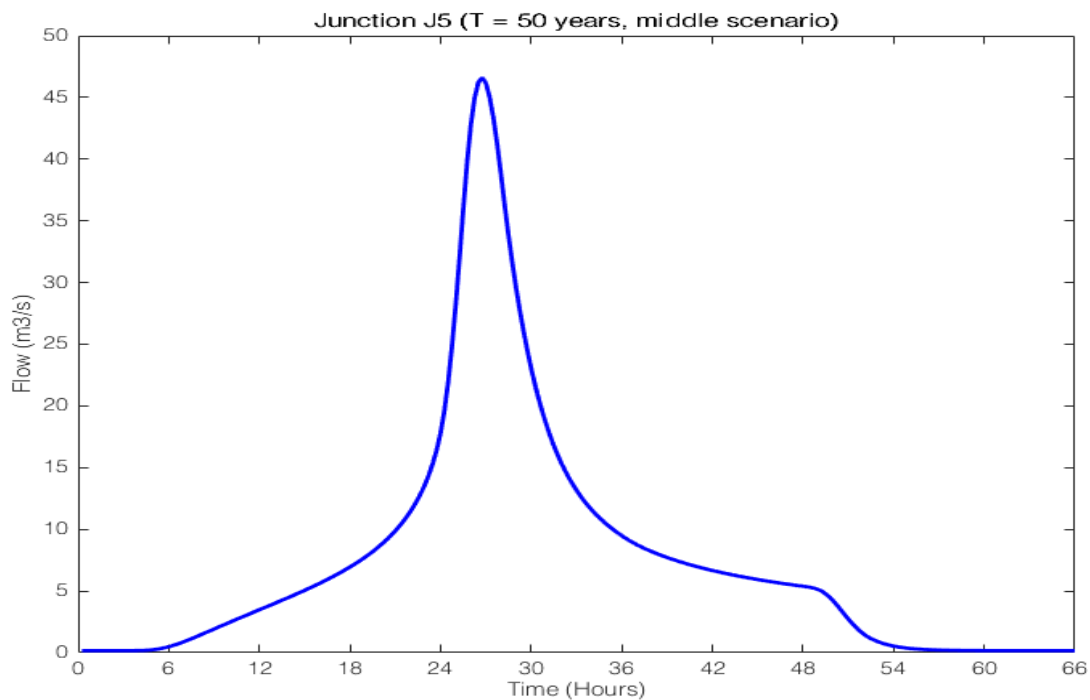
Εικόνα 179: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J40.



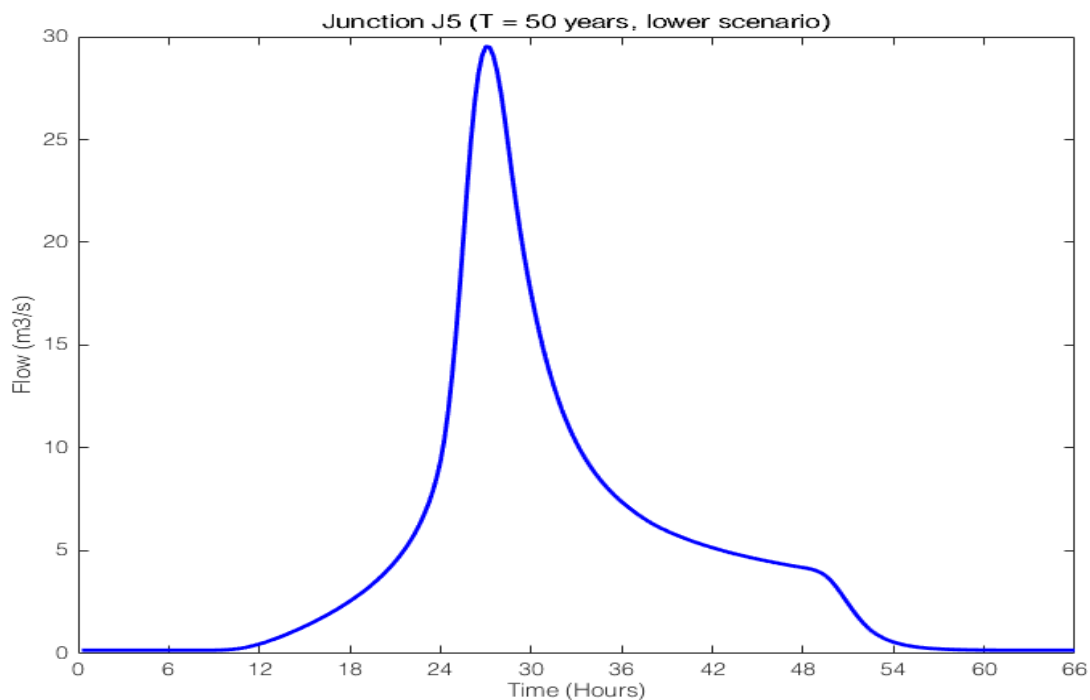
Εικόνα 180: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J40.



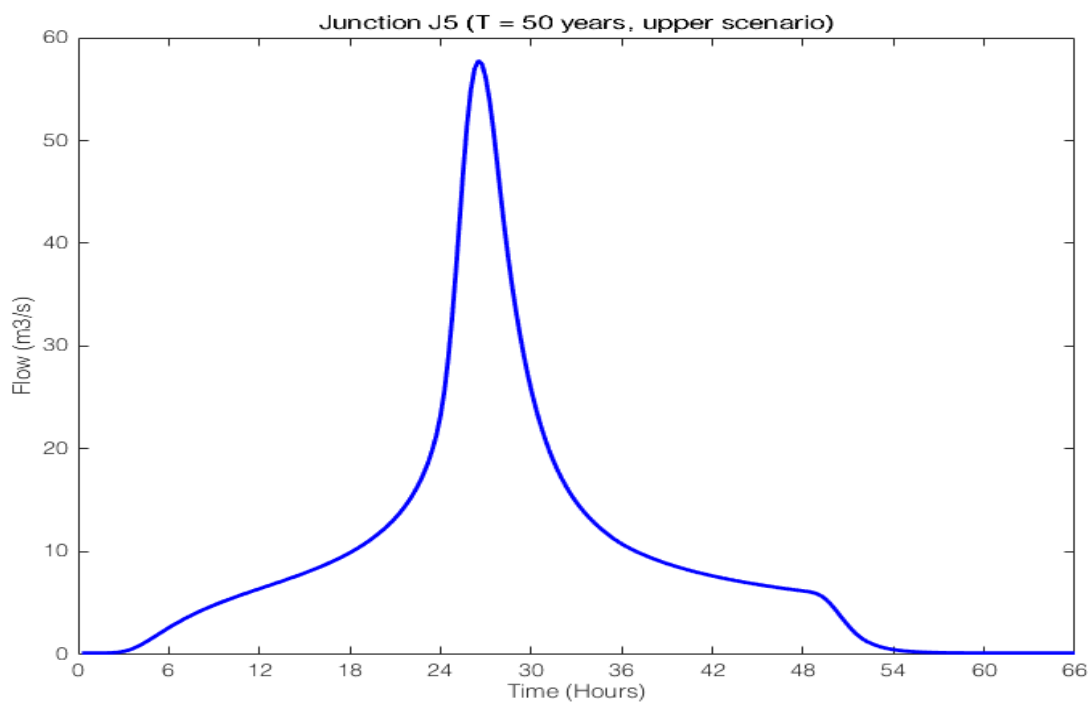
Εικόνα 181: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J40.



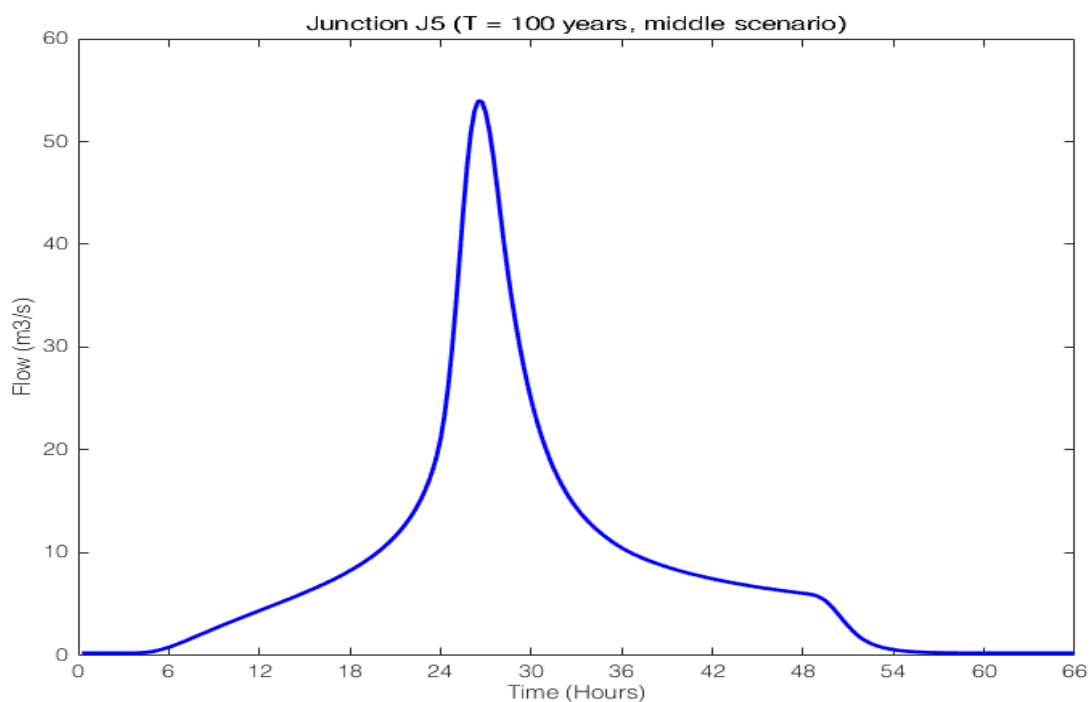
Εικόνα 182: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J5.



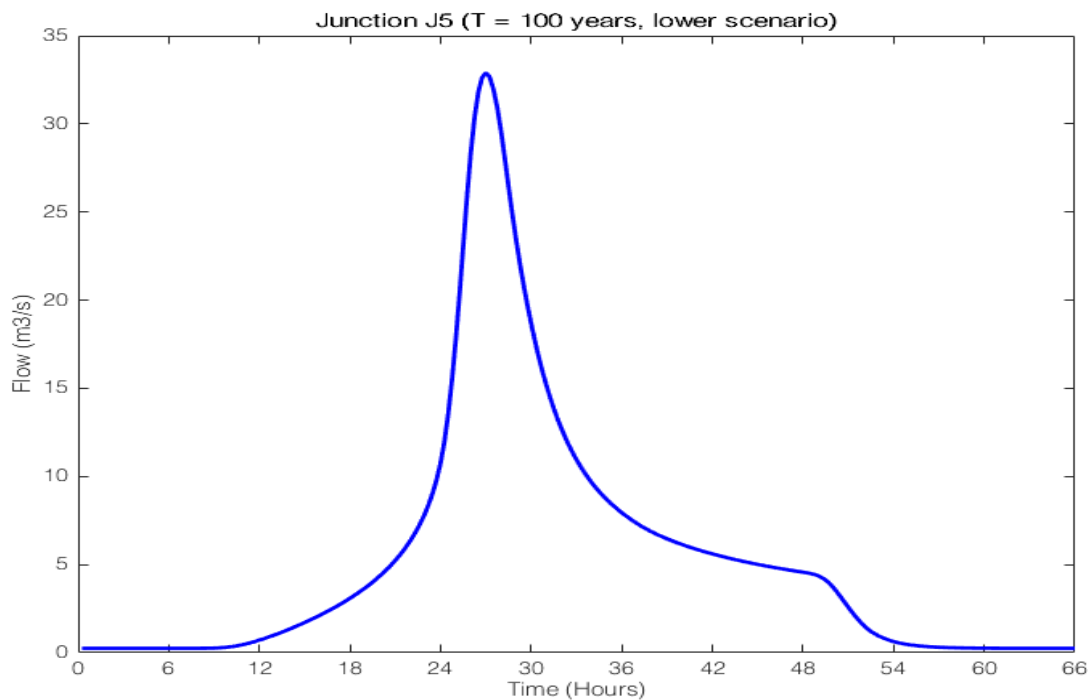
Εικόνα 183: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J5.



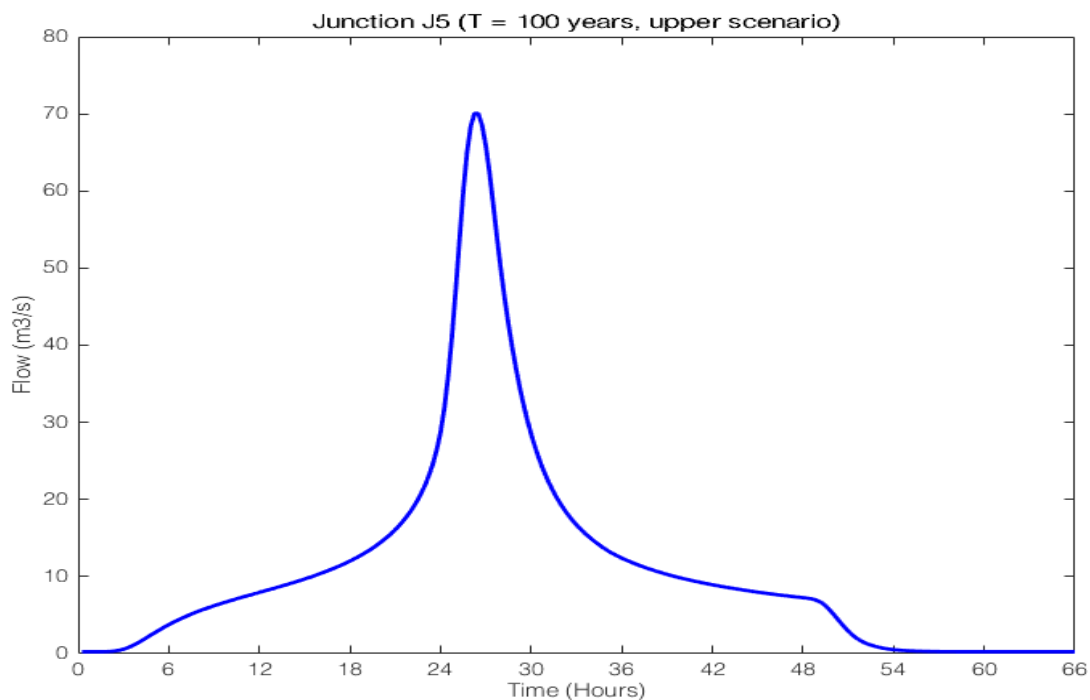
Εικόνα 184: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J5.



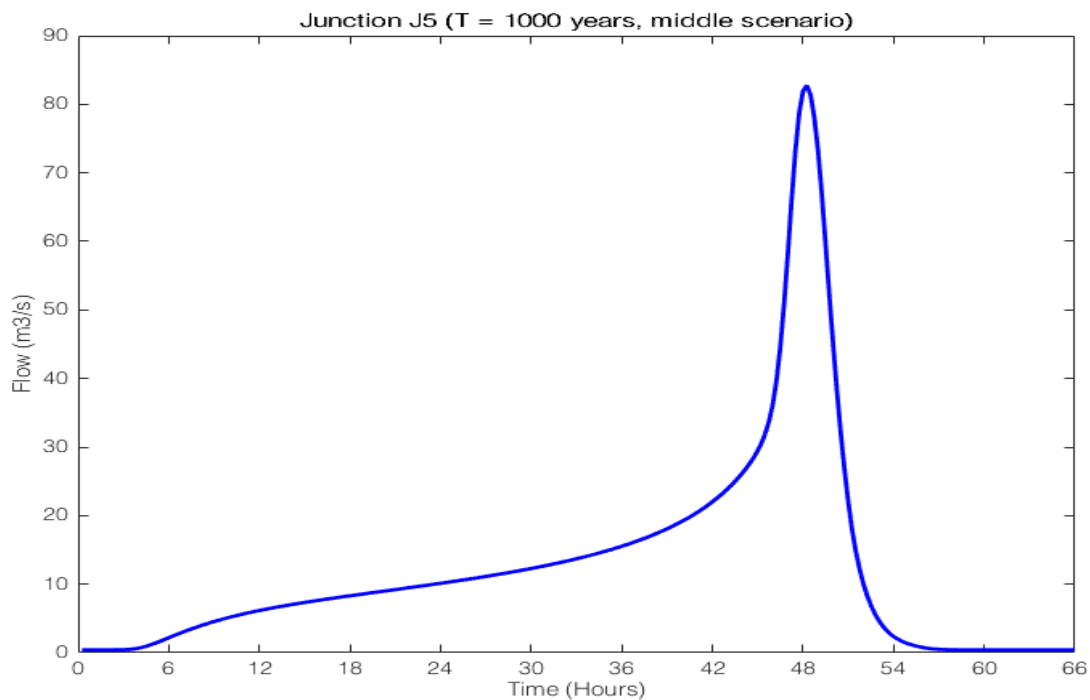
Εικόνα 185: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J5.



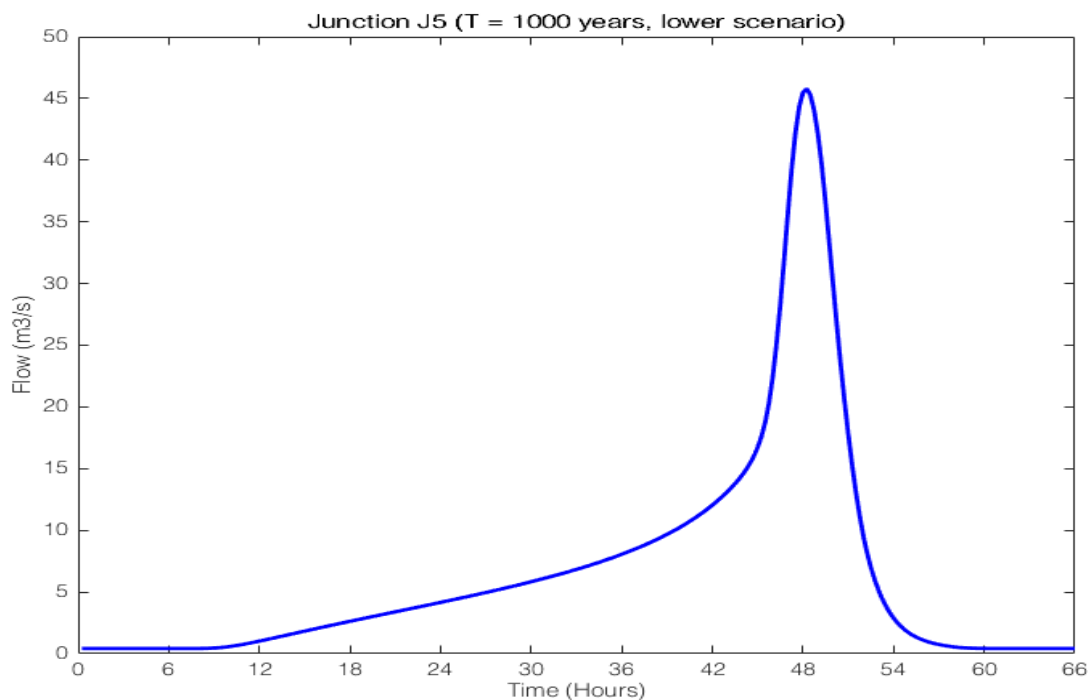
Εικόνα 186: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J5.



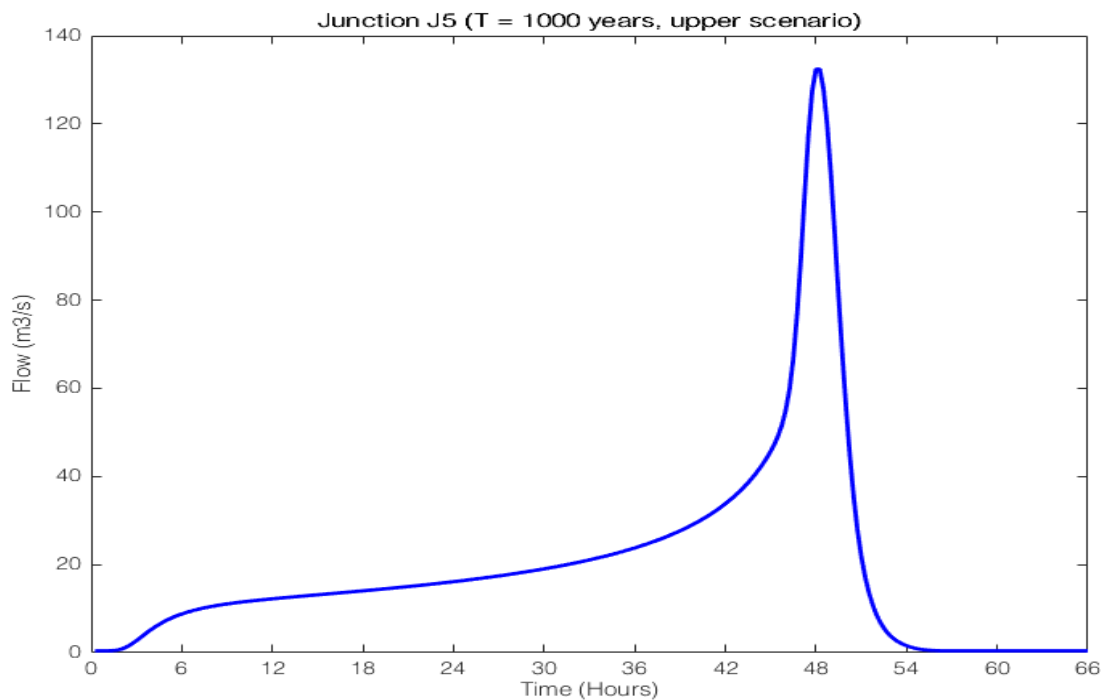
Εικόνα 187: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J5.



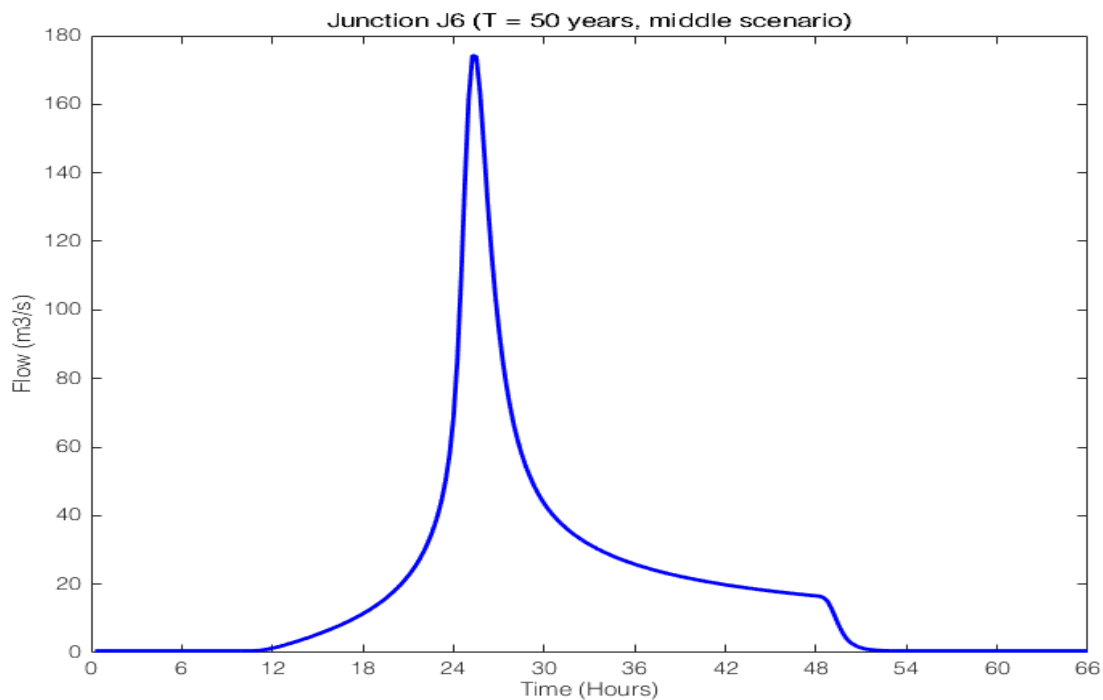
Εικόνα 188: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J5.



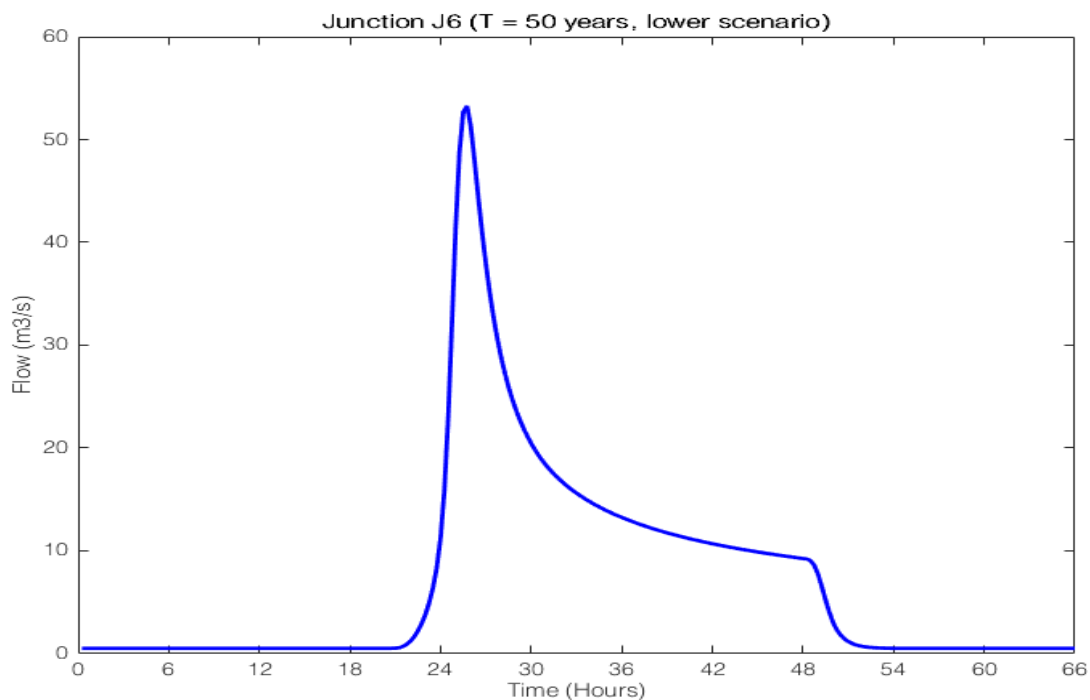
Εικόνα 189: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J5.



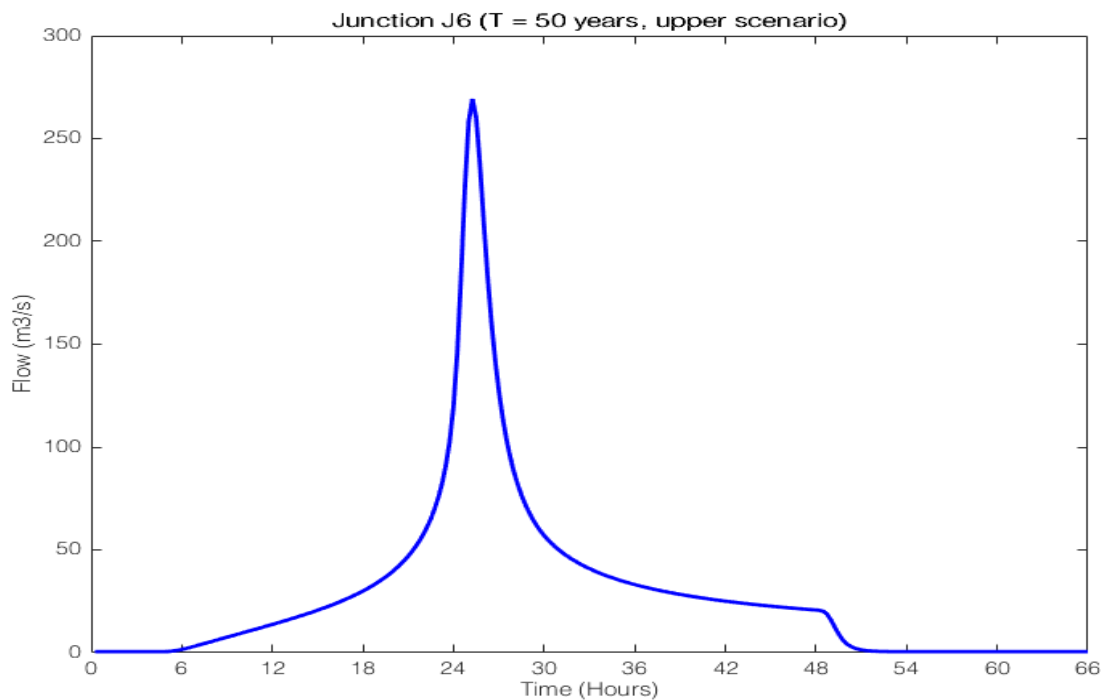
Εικόνα 190: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J5.



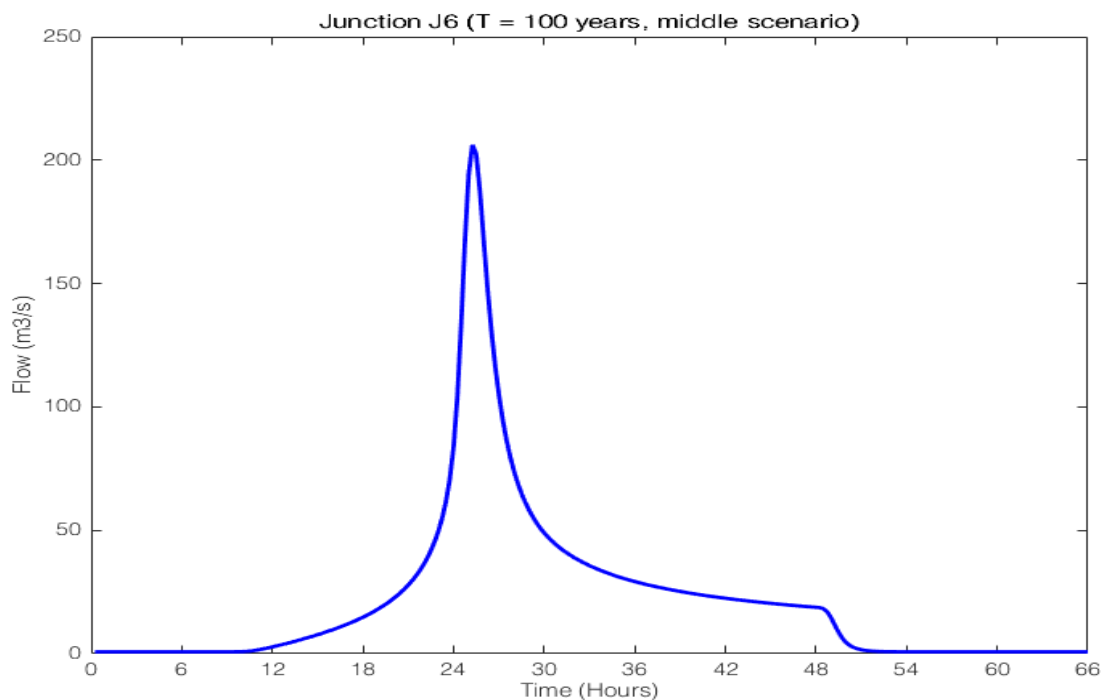
Εικόνα 191: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J6.



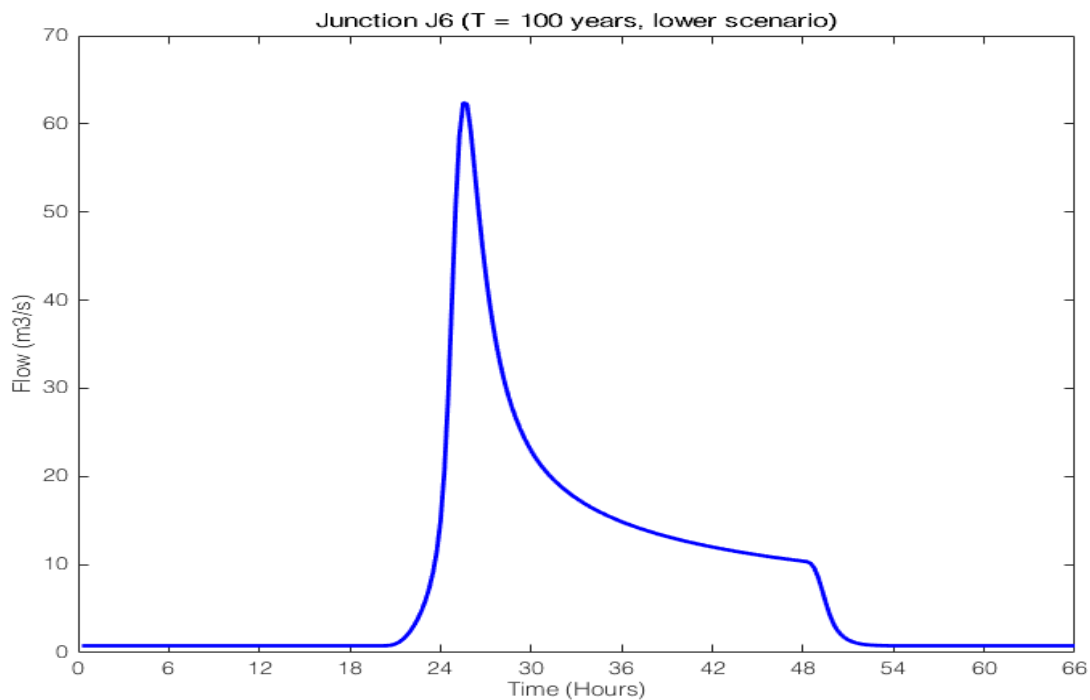
Εικόνα 192: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J6.



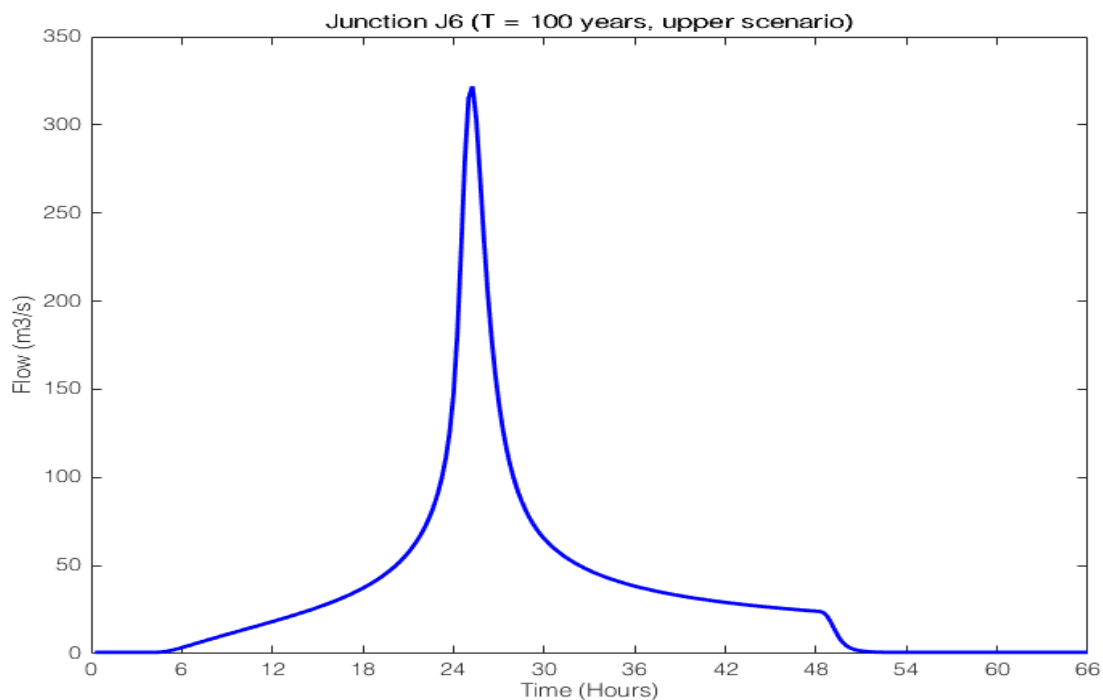
Εικόνα 193: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J6.



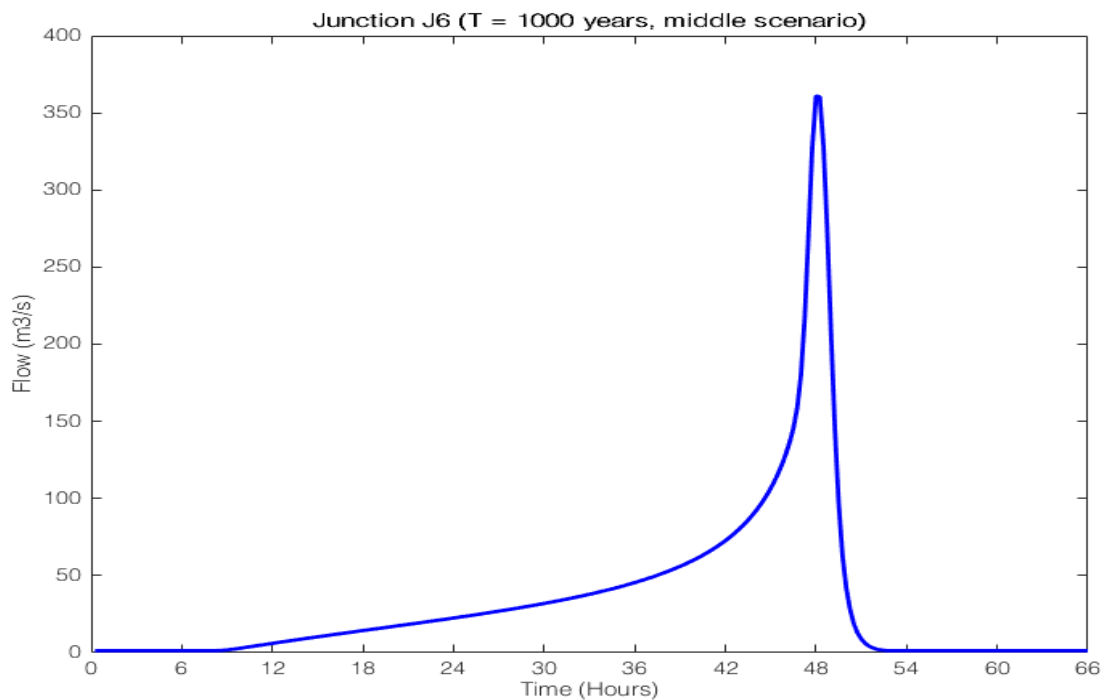
Εικόνα 194: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J6.



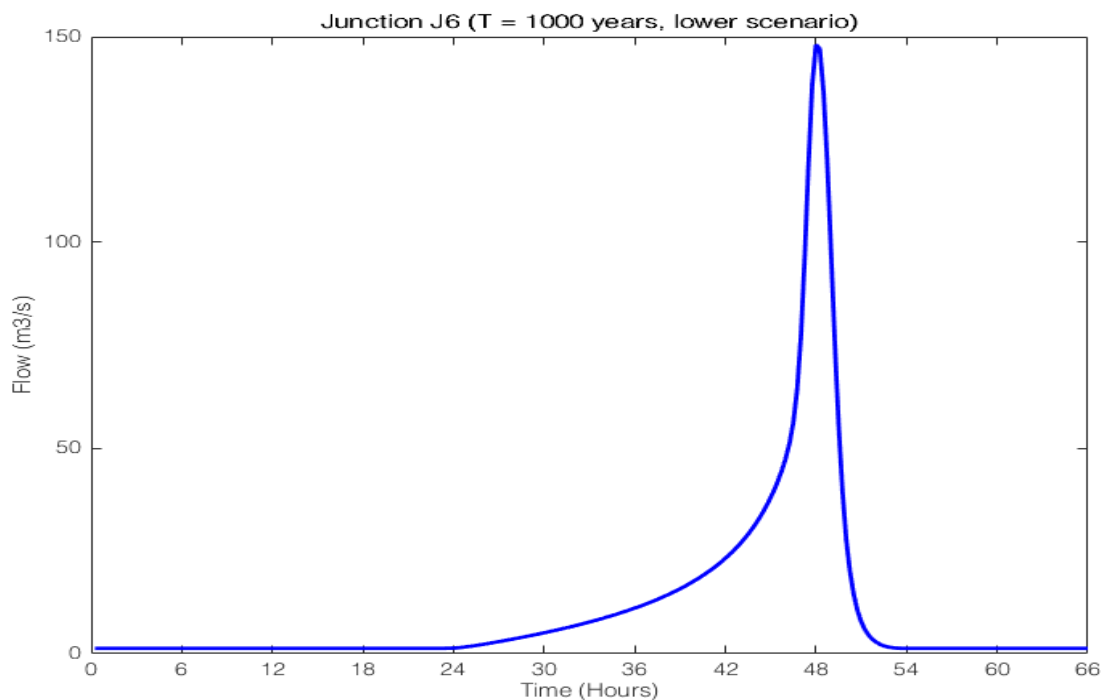
Εικόνα 195: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J6.



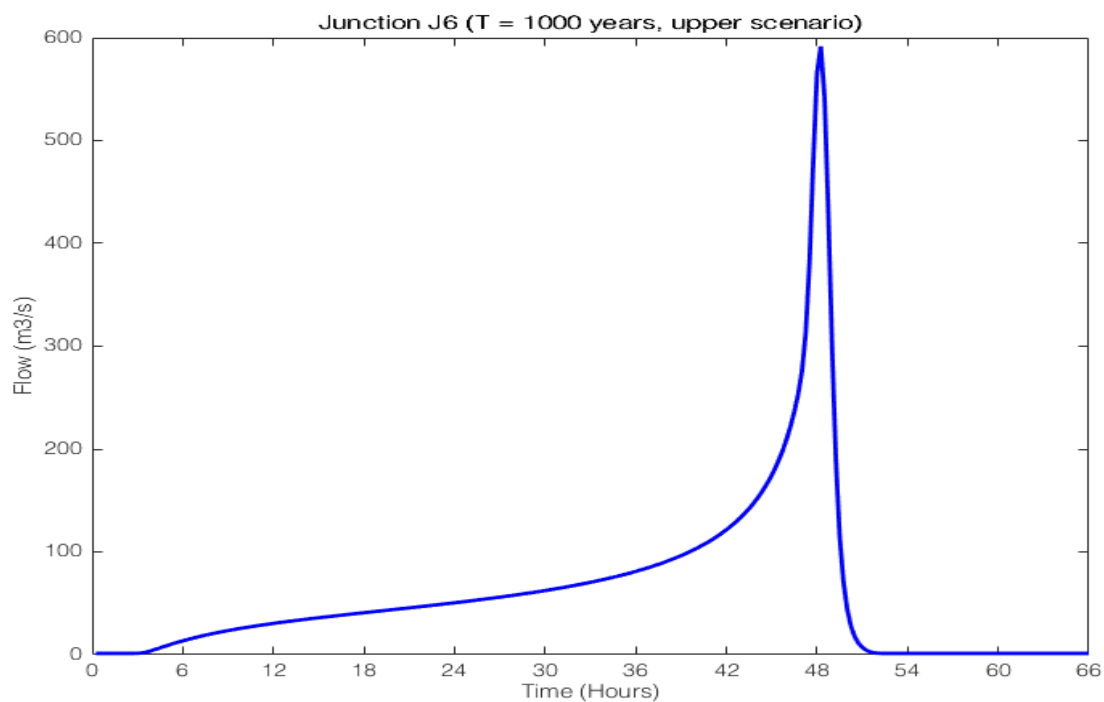
Εικόνα 196: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J6.



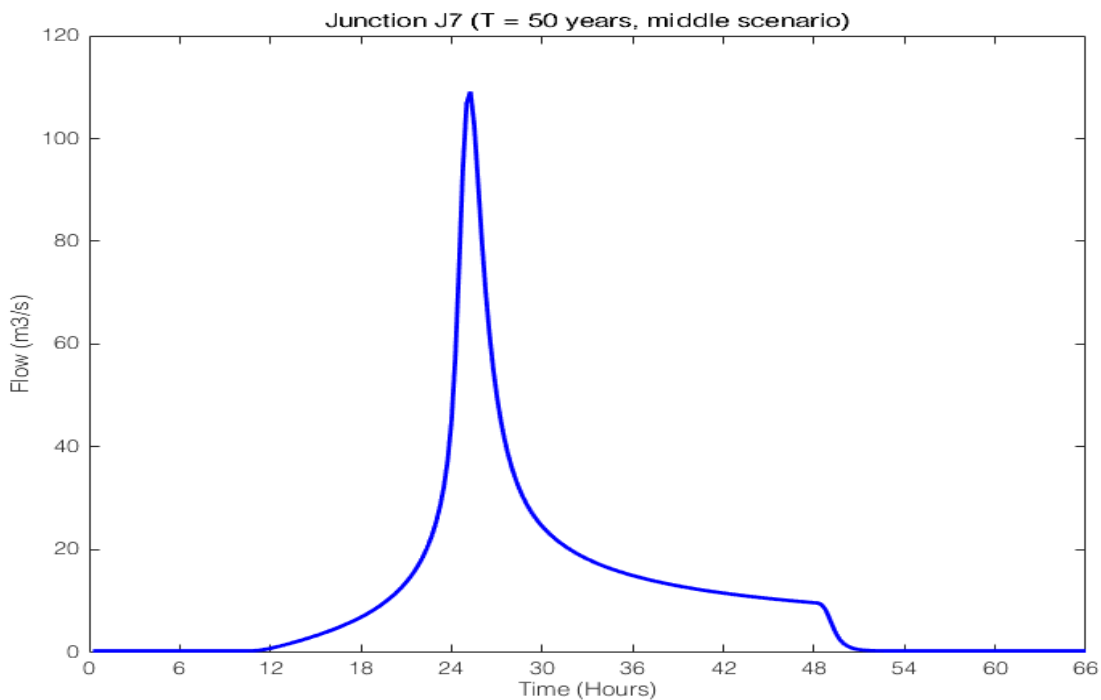
Εικόνα 197: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J6.



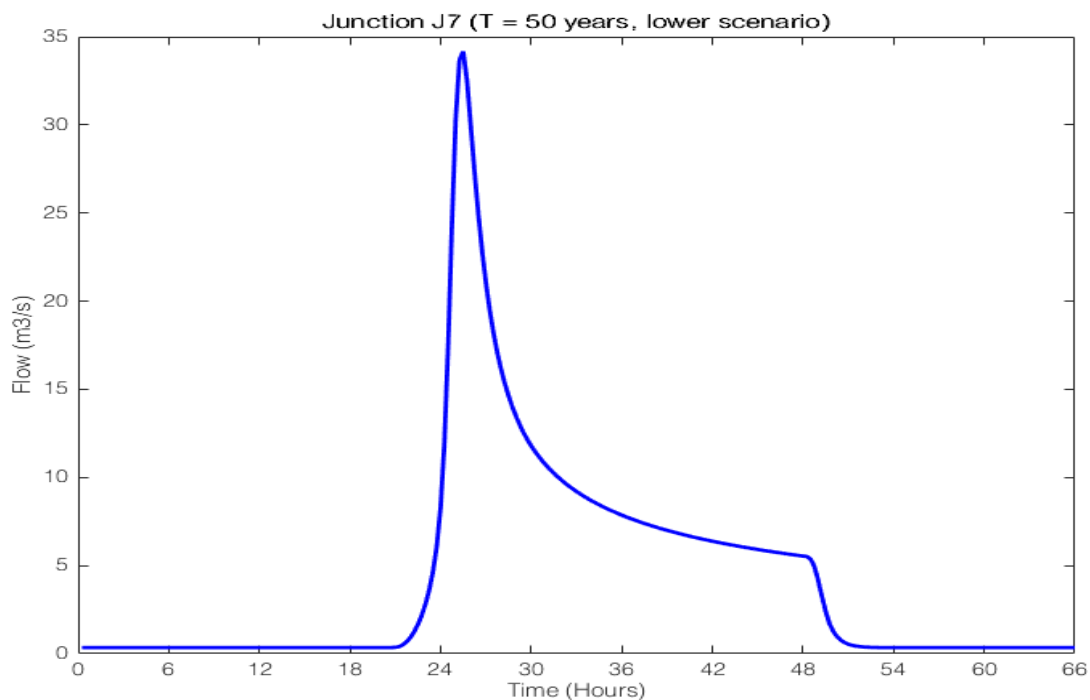
Εικόνα 198: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J6.



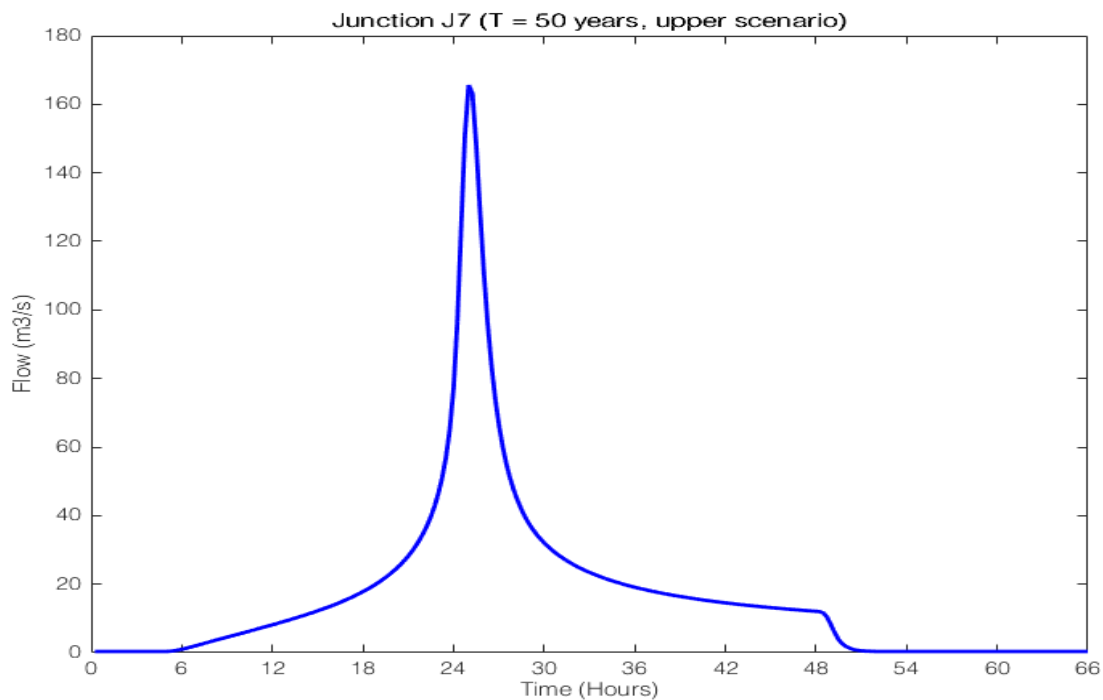
Εικόνα 199: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J6.



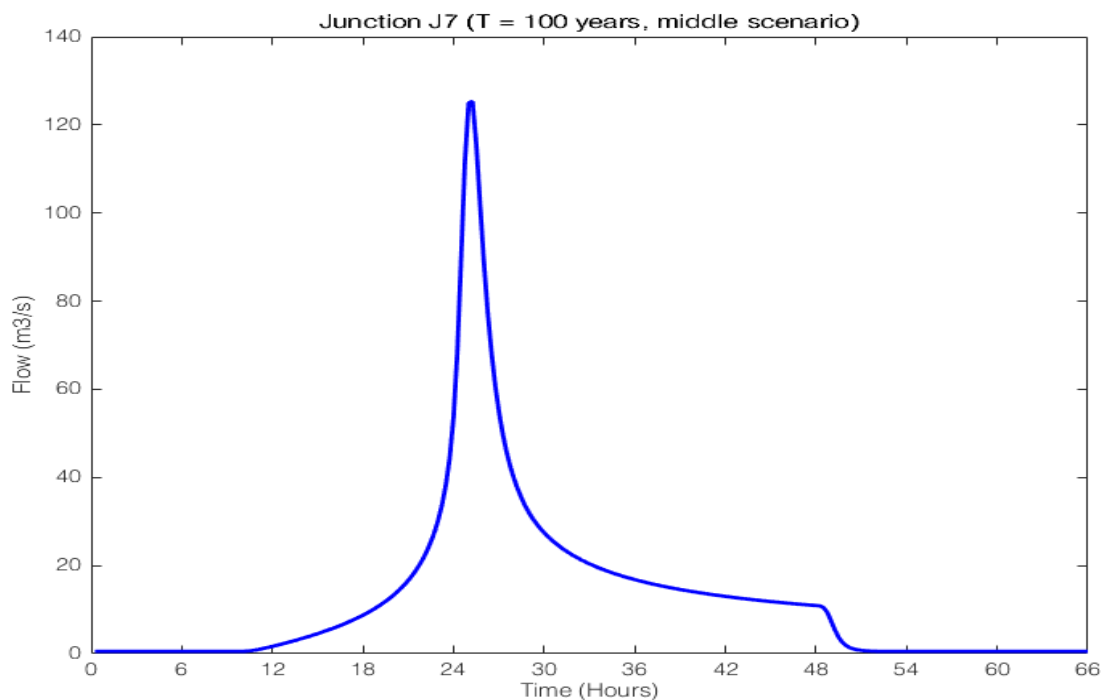
Εικόνα 200: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J7.



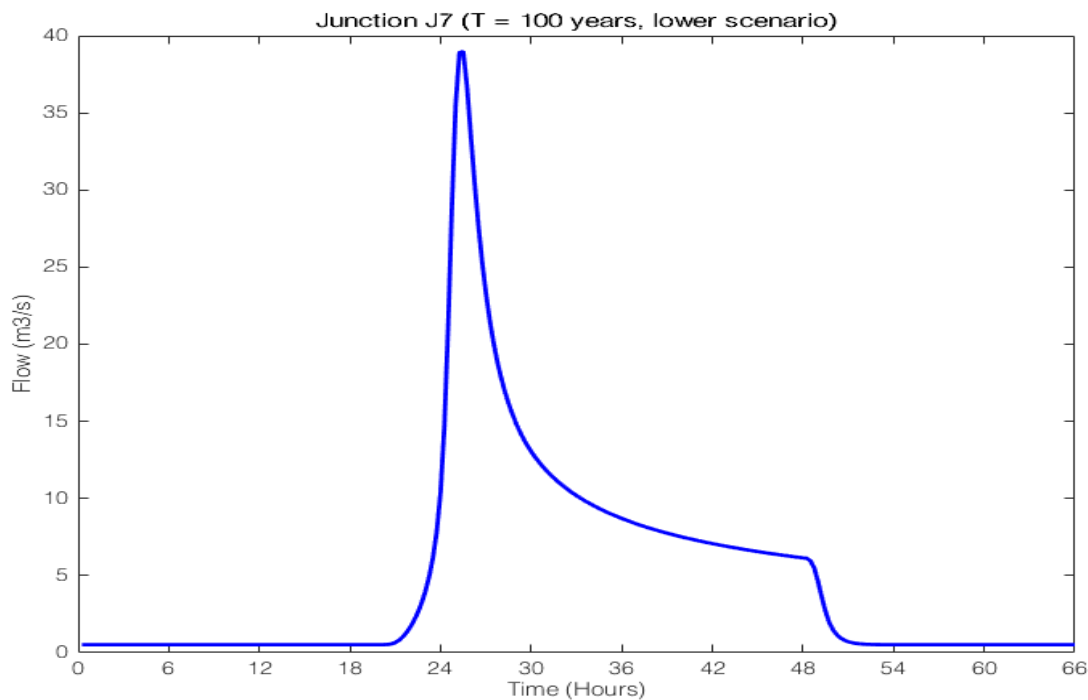
Εικόνα 201: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J7.



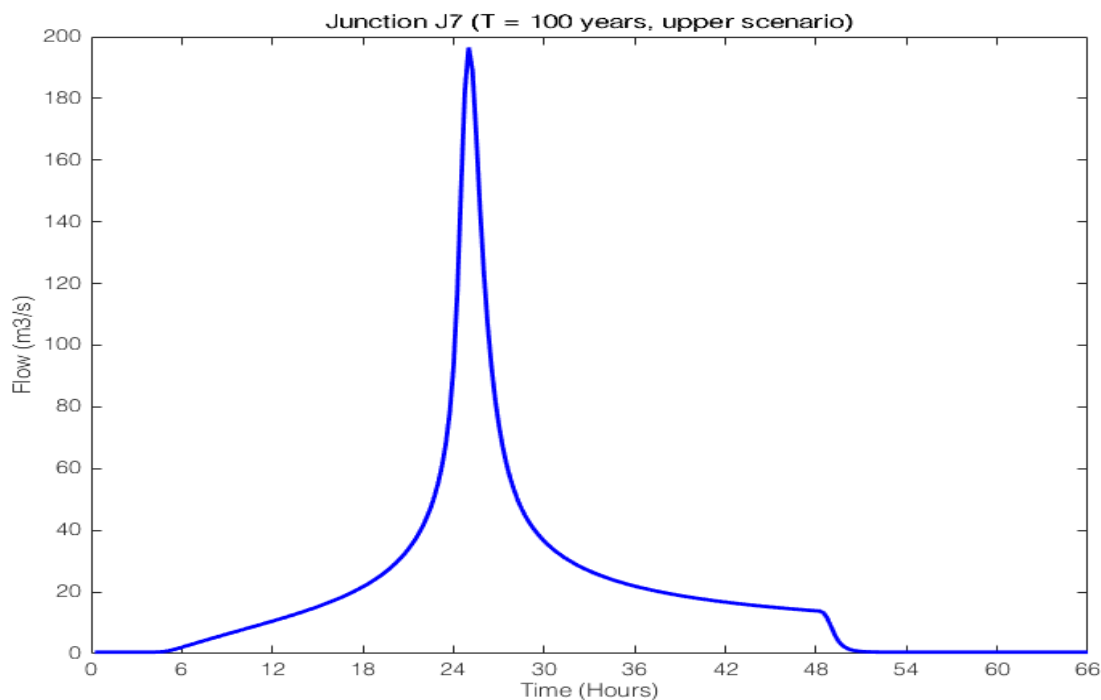
Εικόνα 202: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J7.



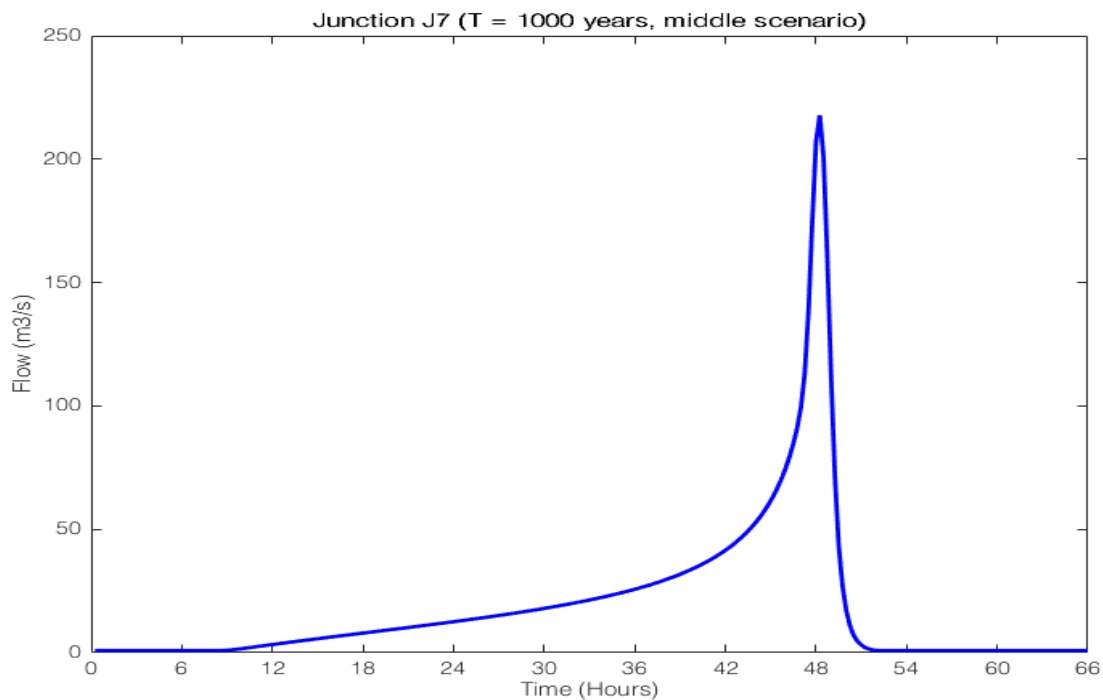
Εικόνα 203: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J7.



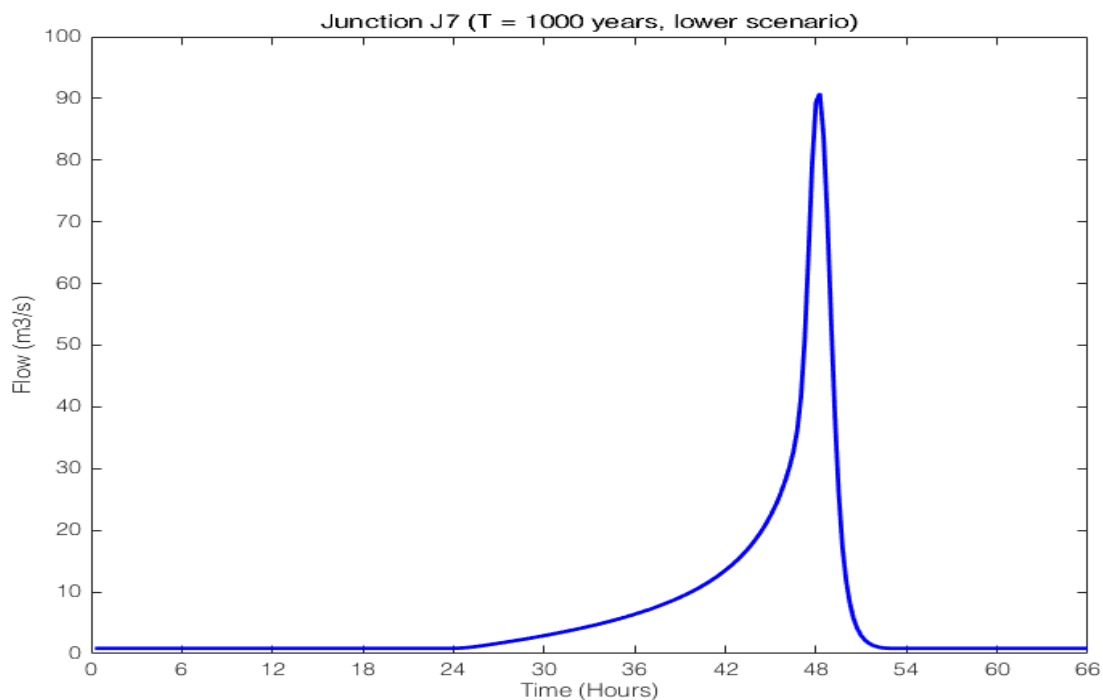
Εικόνα 204: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J7.



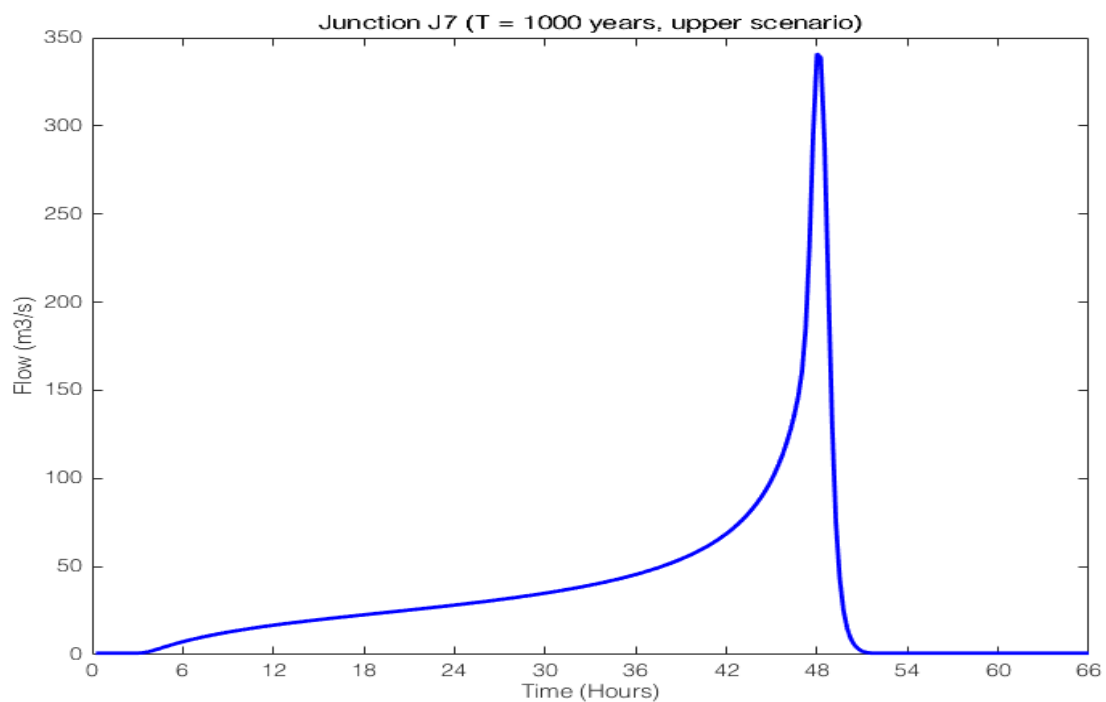
Εικόνα 205: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J7.



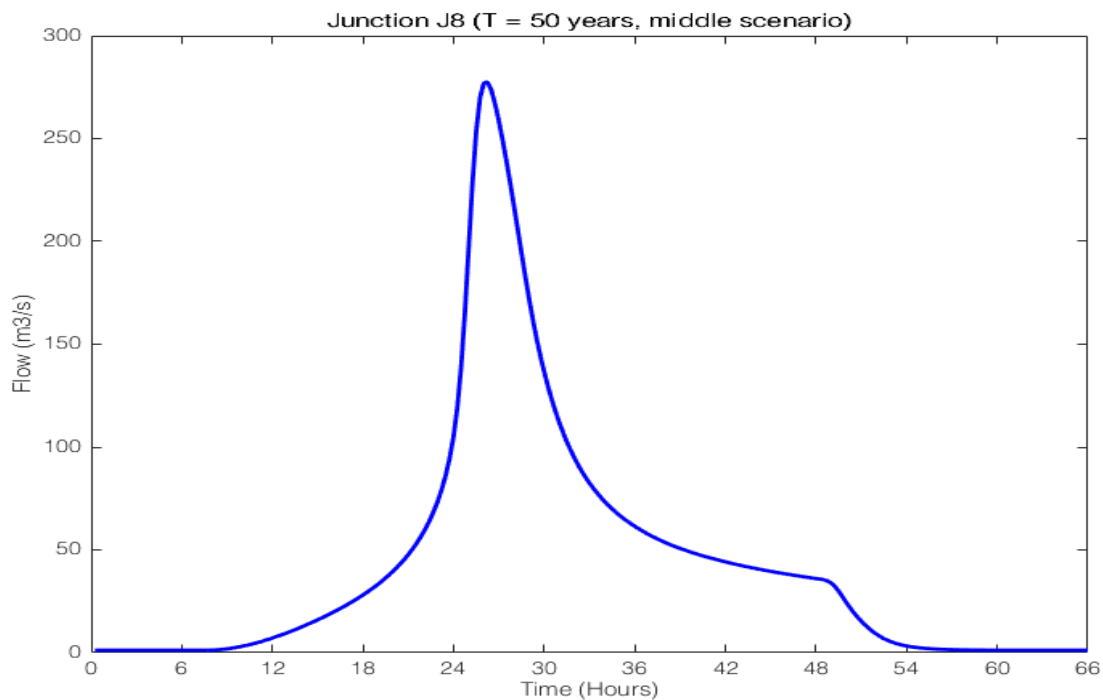
Εικόνα 206: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J7.



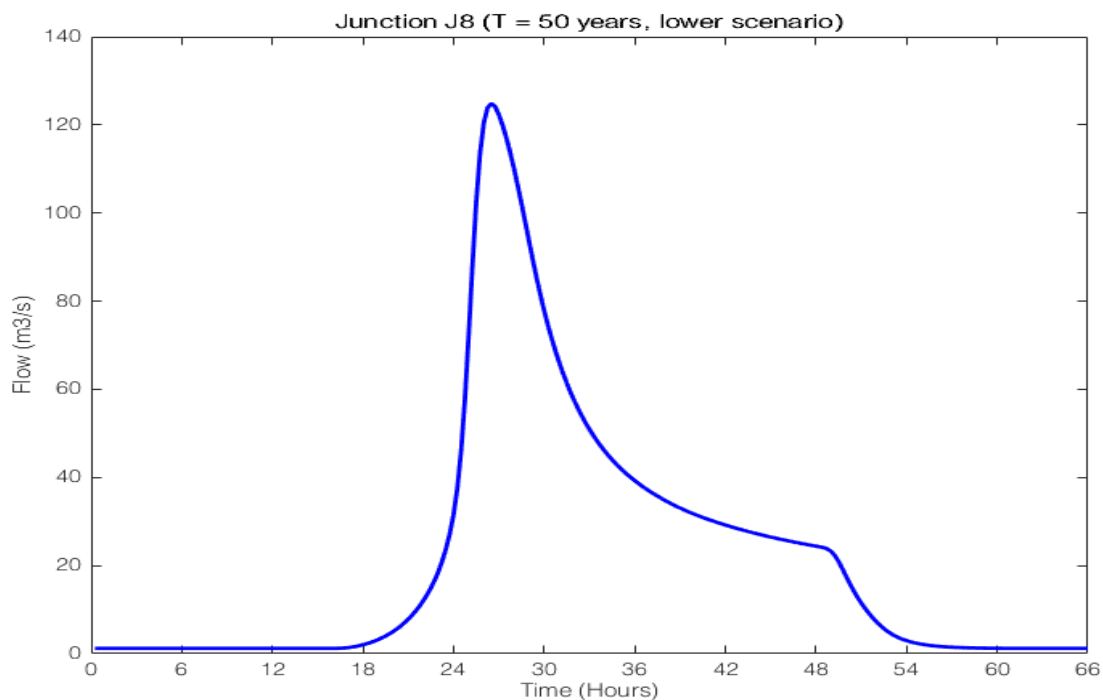
Εικόνα 207: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J7.



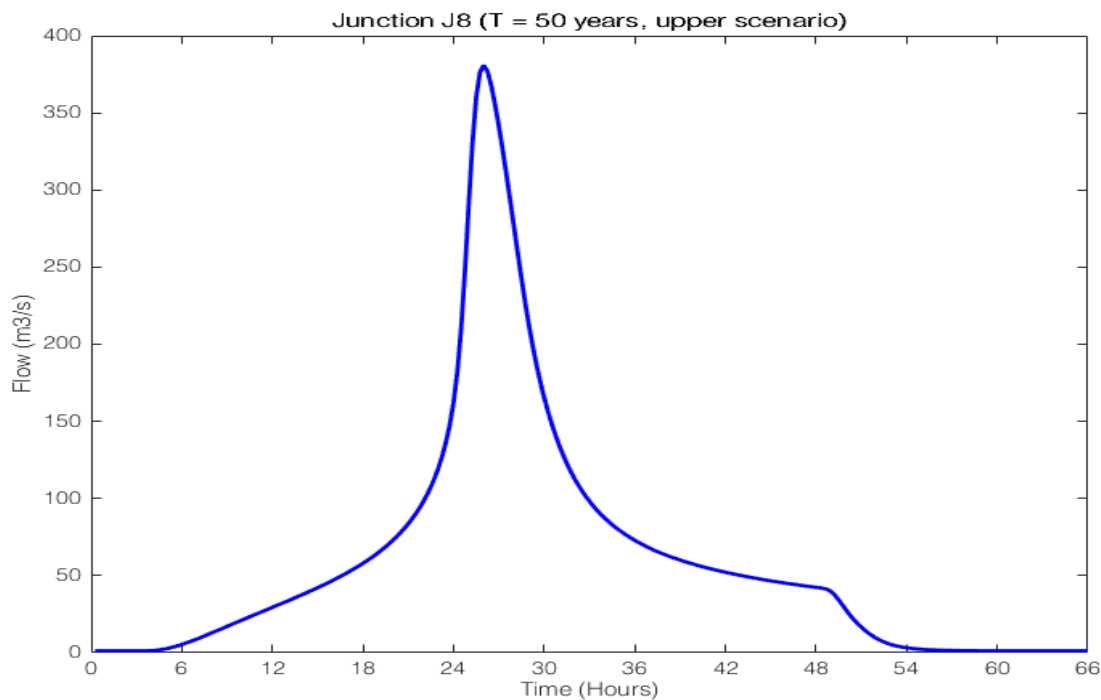
Εικόνα 208: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J7.



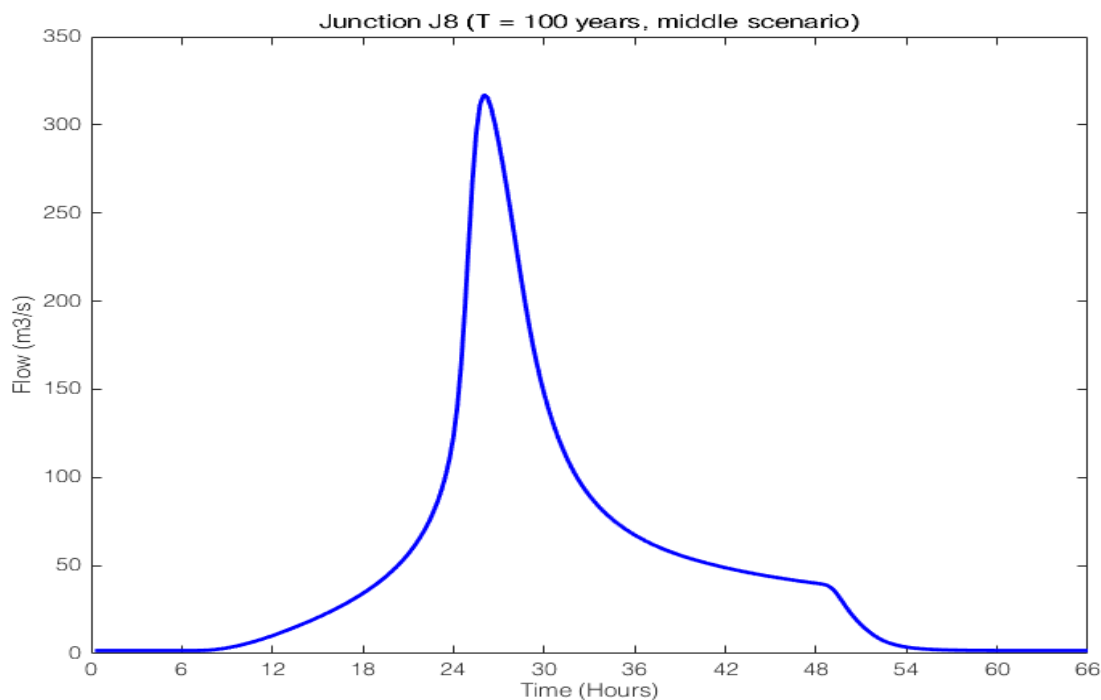
Εικόνα 209: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J8.



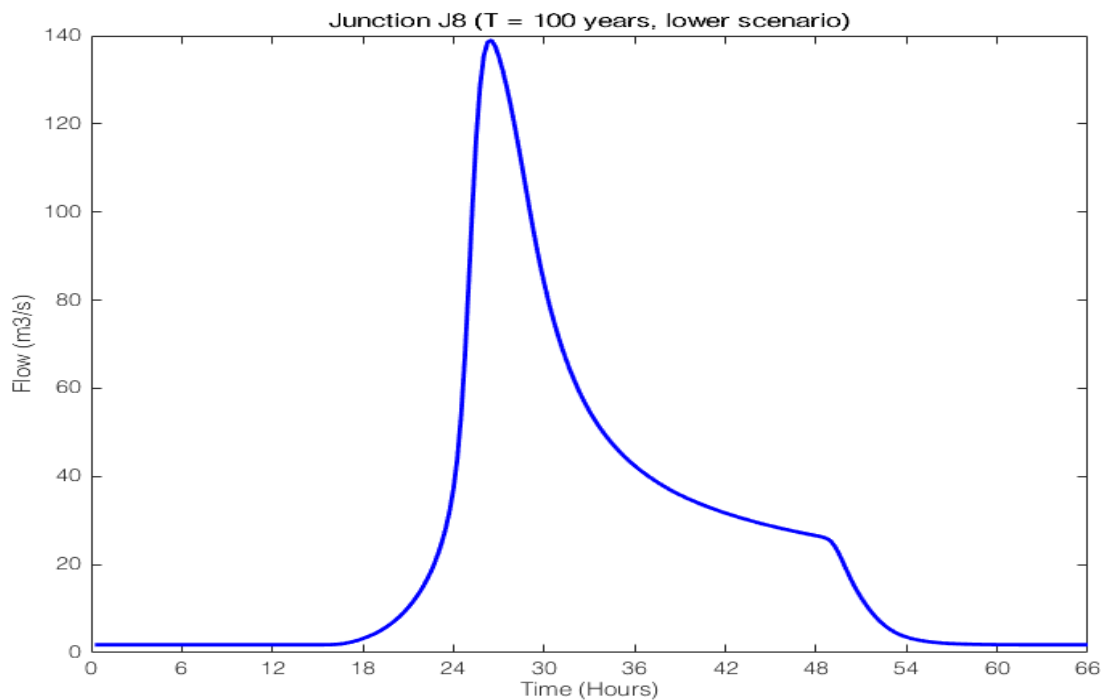
Εικόνα 210: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J8.



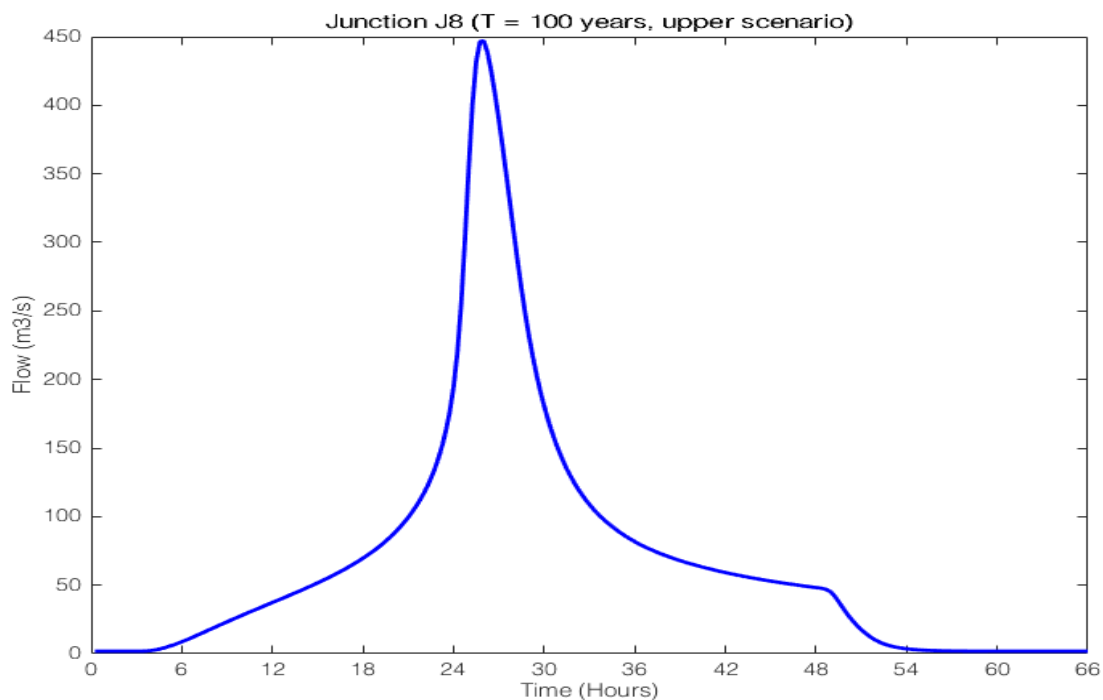
Εικόνα 211: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J8.



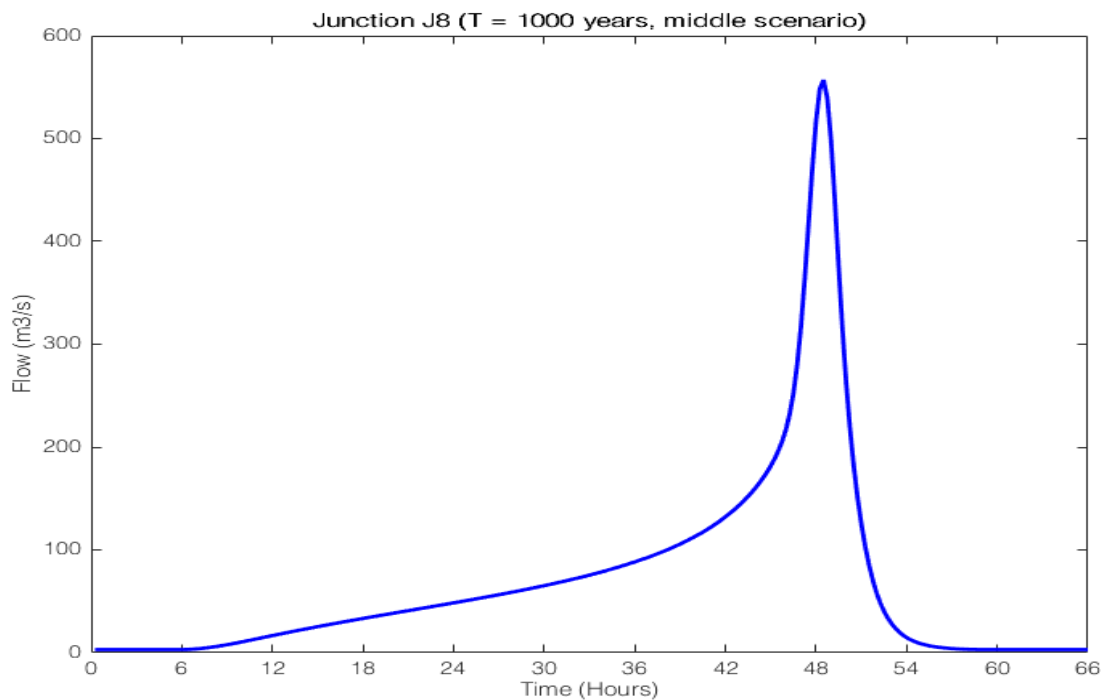
Εικόνα 212: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J8.



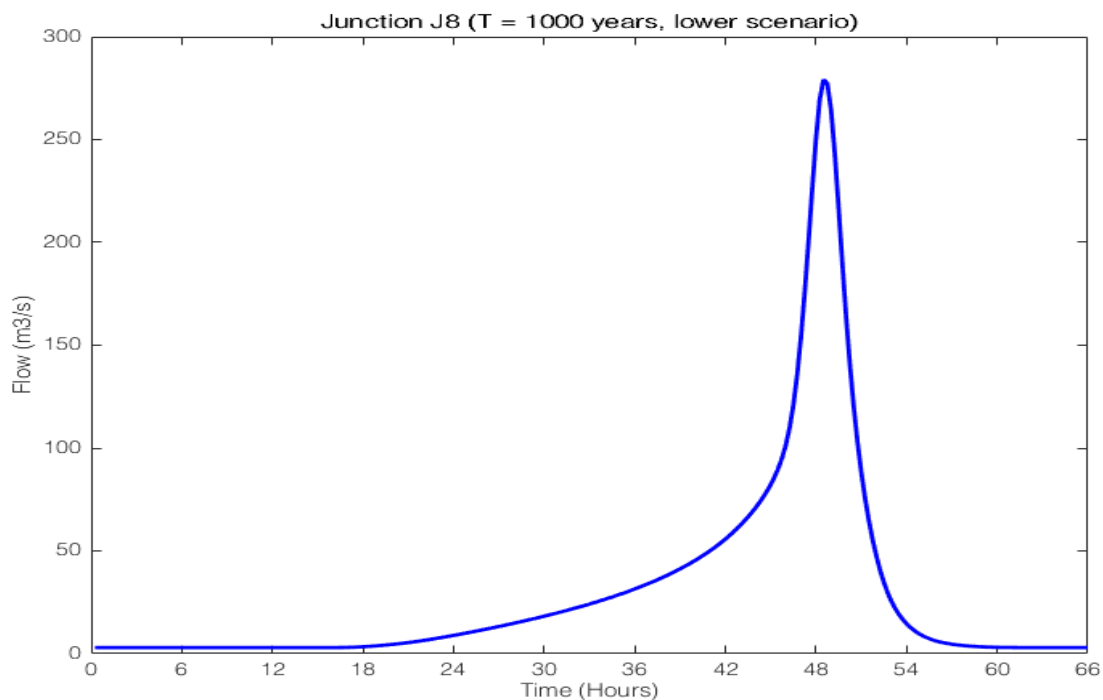
Εικόνα 213: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J8.



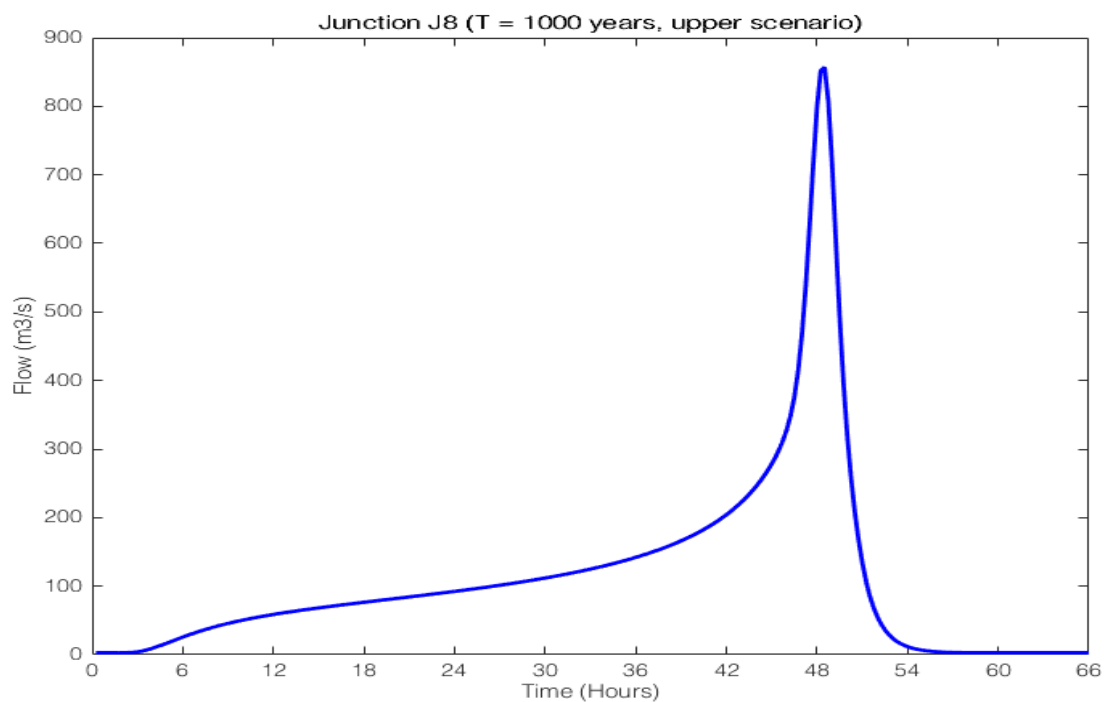
Εικόνα 214: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J8.



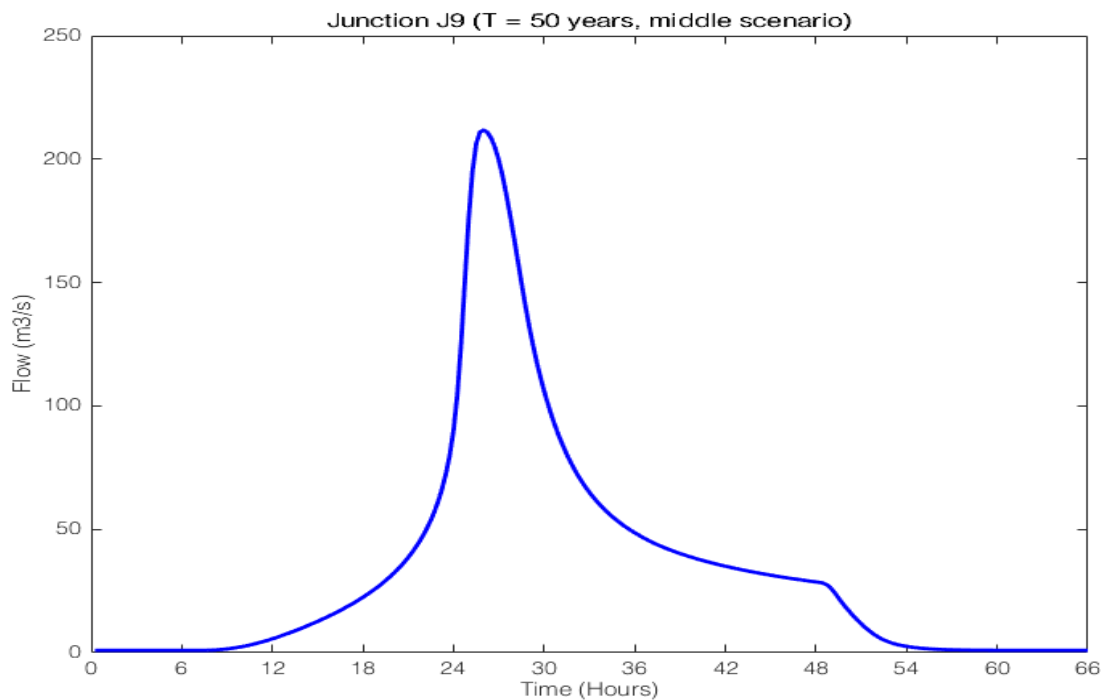
Εικόνα 215: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J8.



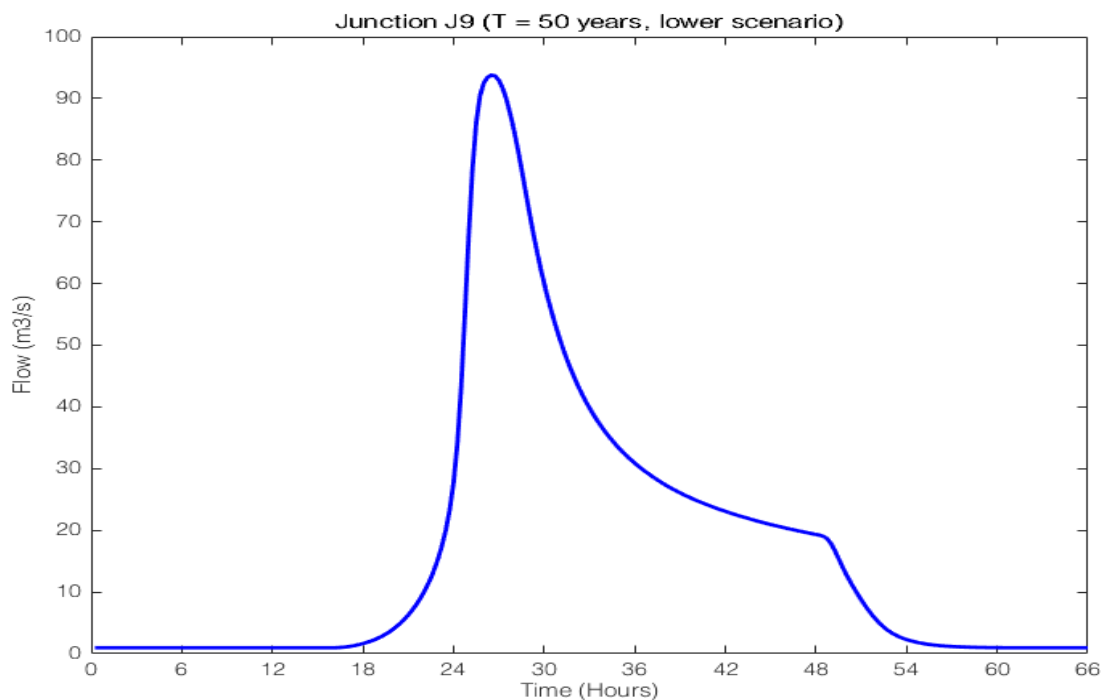
Εικόνα 216: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J8.



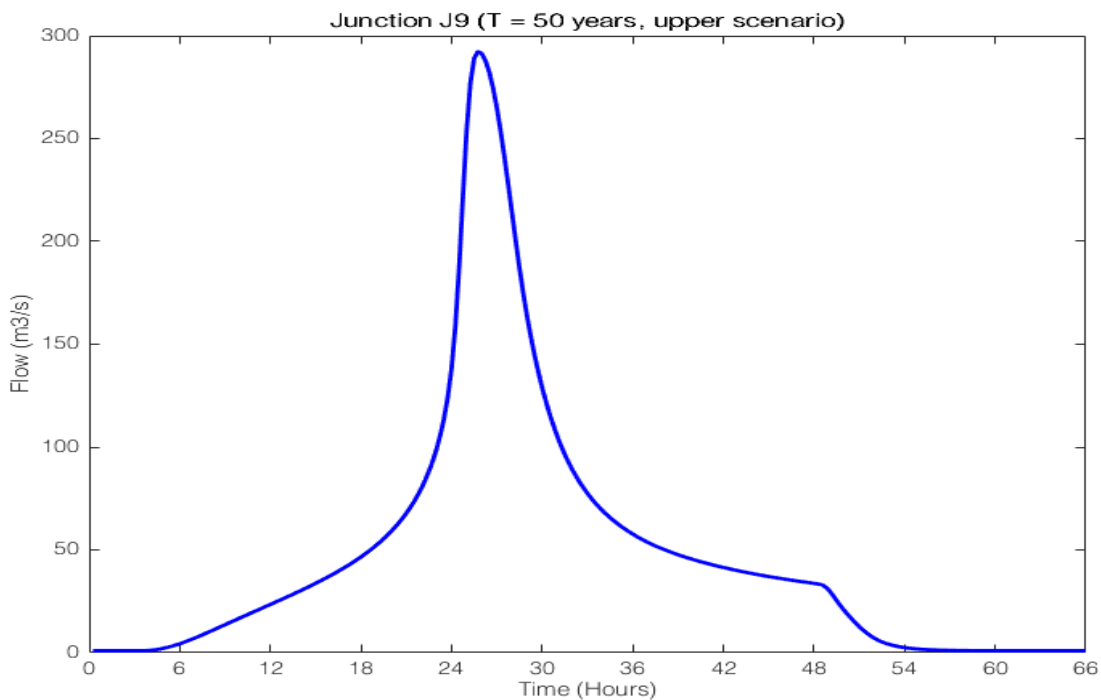
Εικόνα 217: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J8.



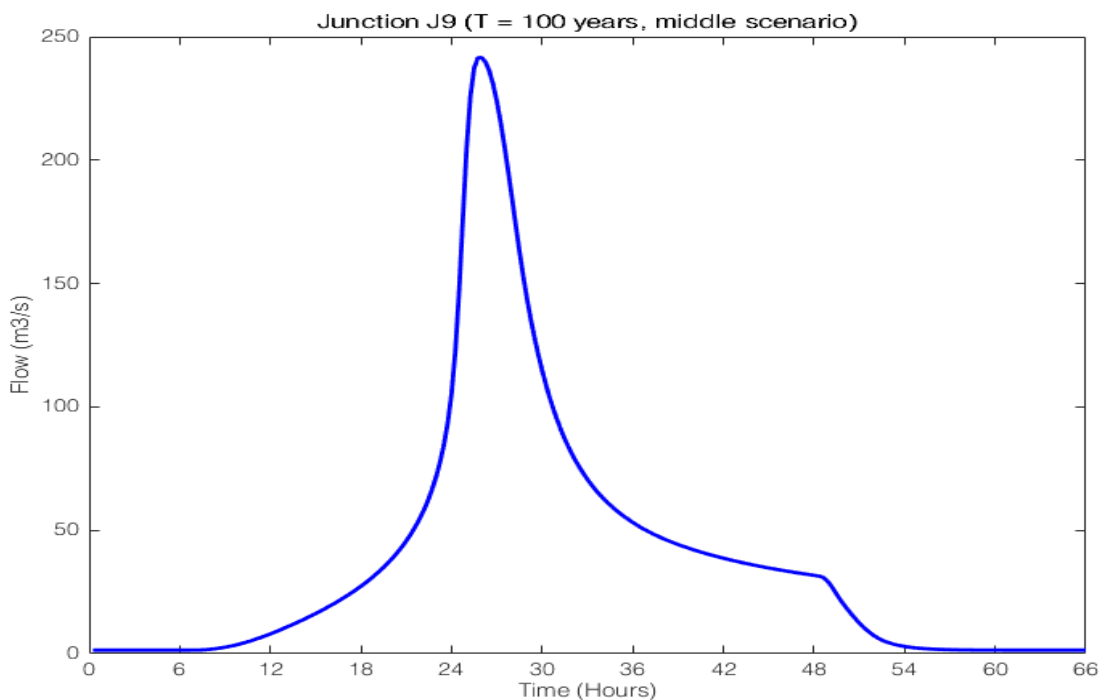
Εικόνα 218: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J9.



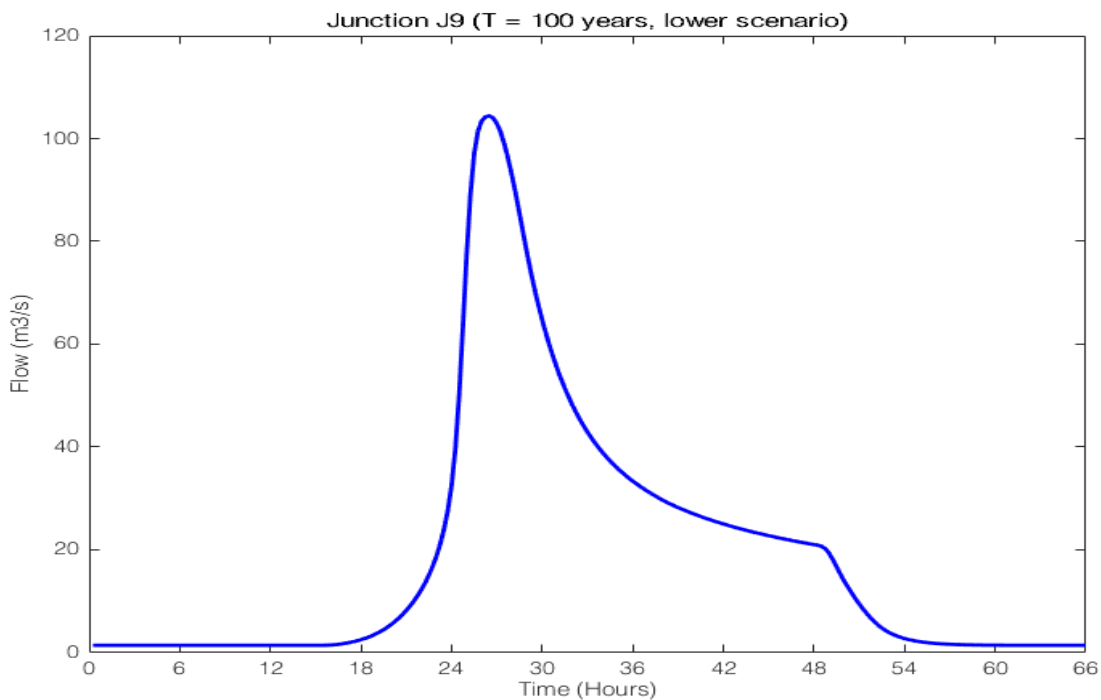
Εικόνα 219: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J9.



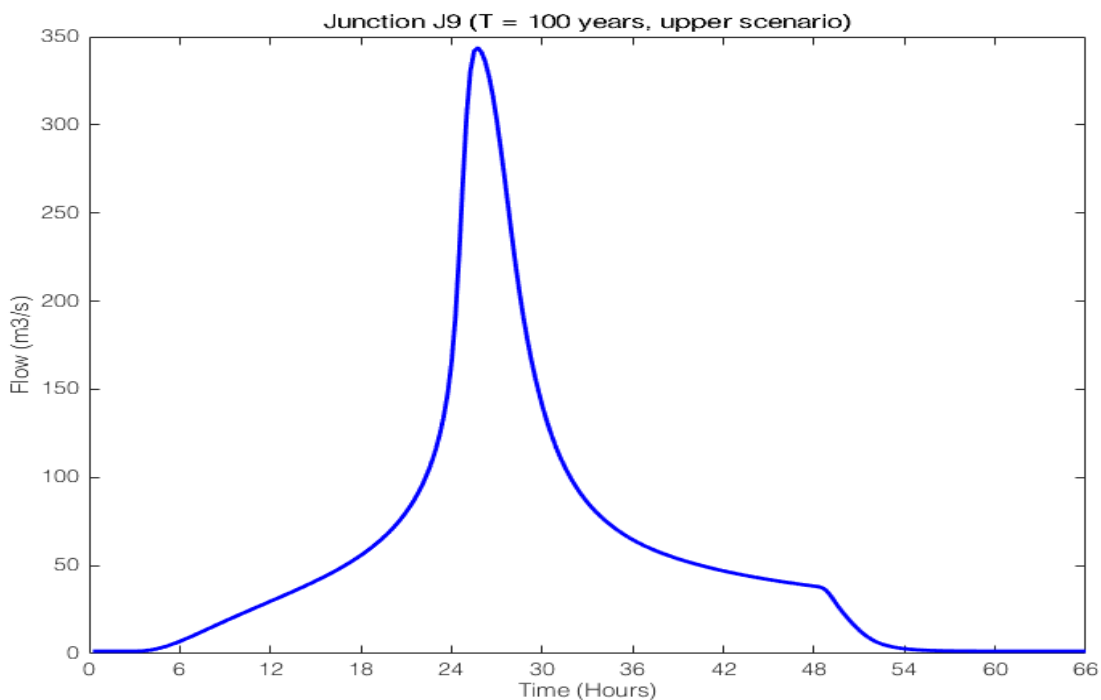
Εικόνα 220: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J9.



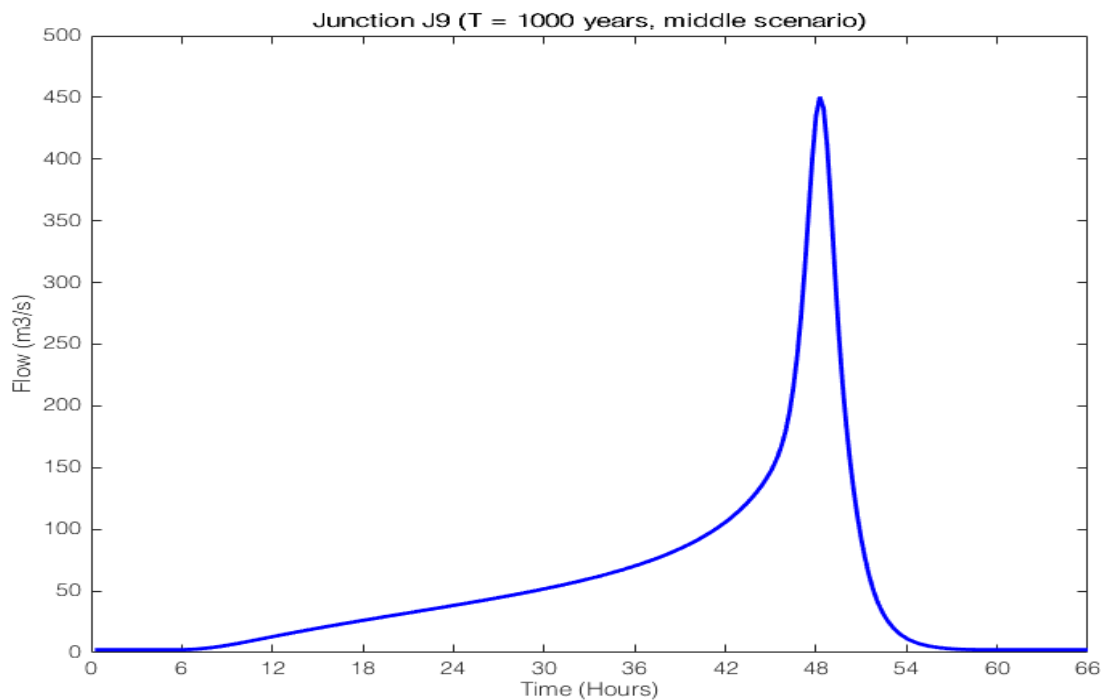
Εικόνα 221: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J9.



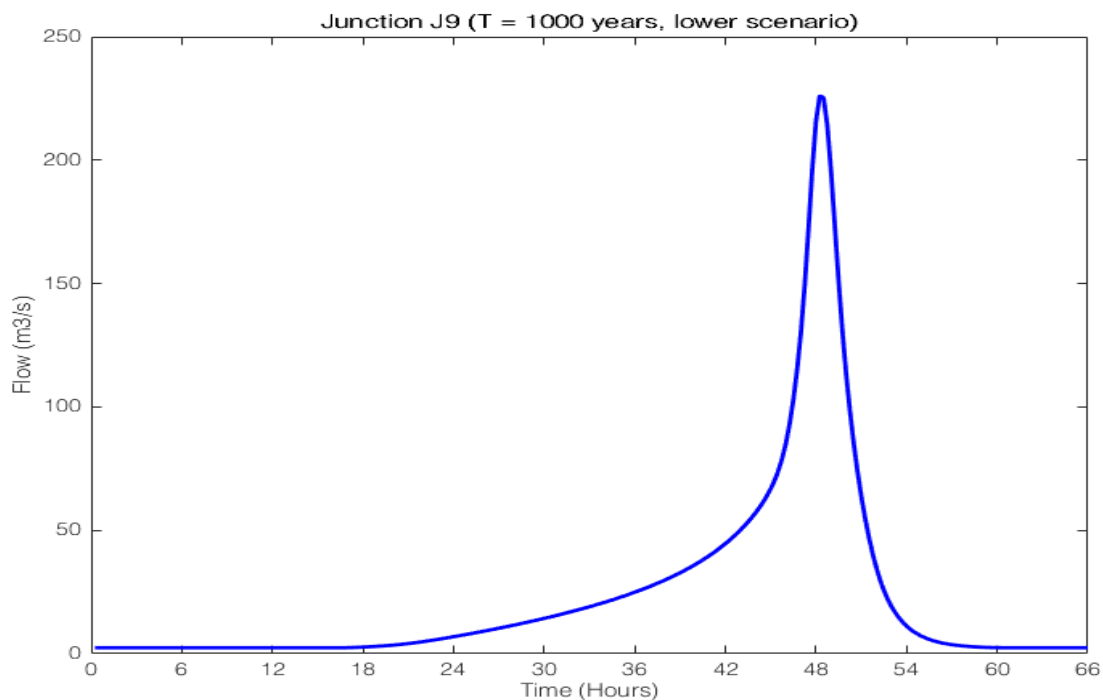
Εικόνα 222: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J9.



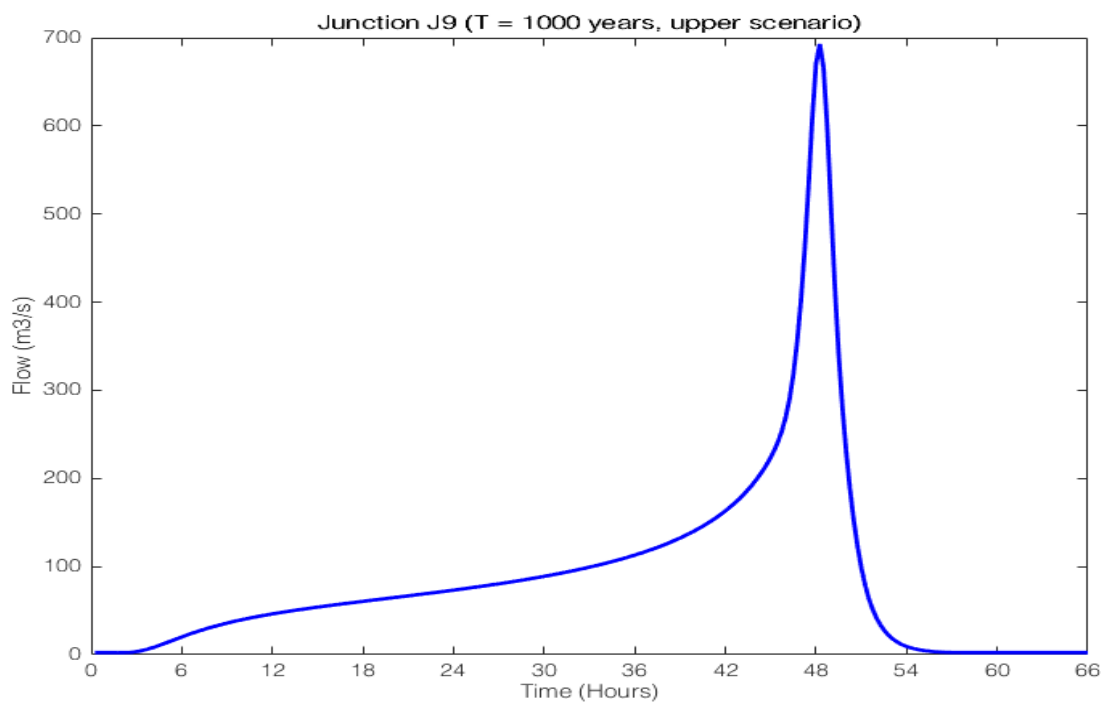
Εικόνα 223: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J9.



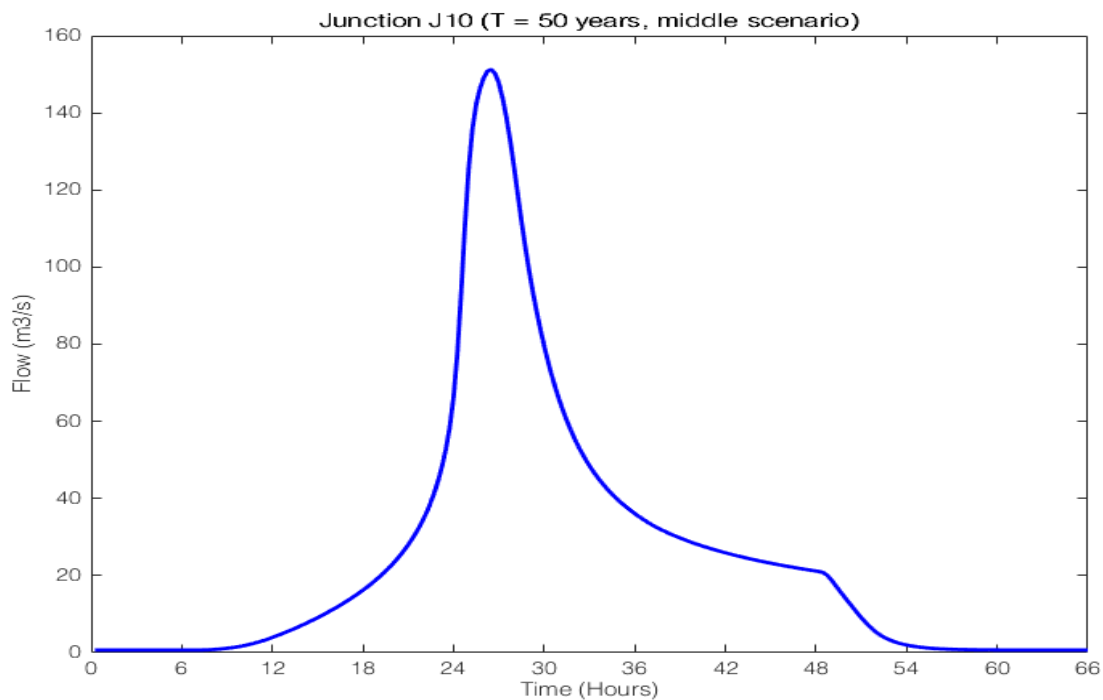
Εικόνα 224: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J9.



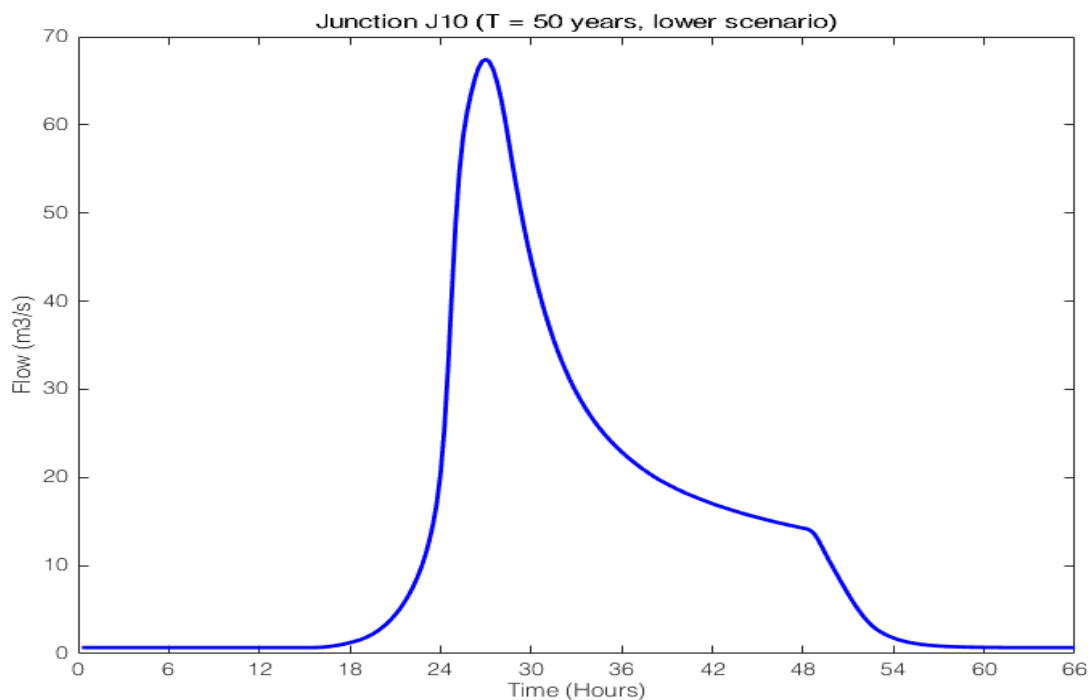
Εικόνα 225: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J9.



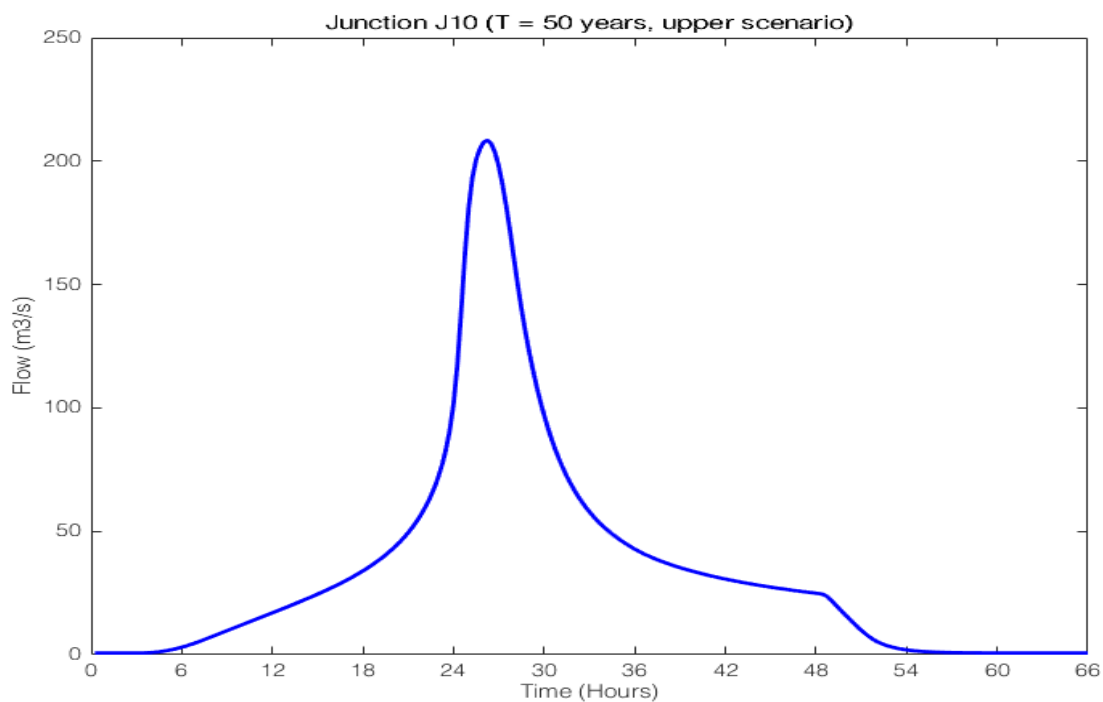
Εικόνα 226: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J9.



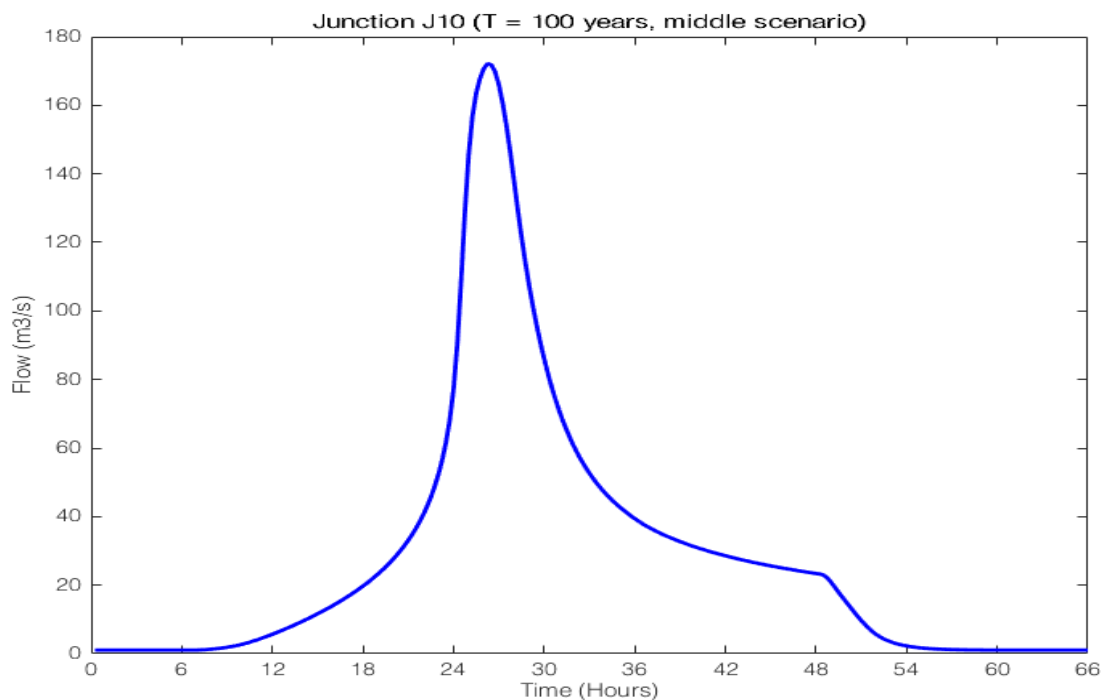
Εικόνα 227: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J10.



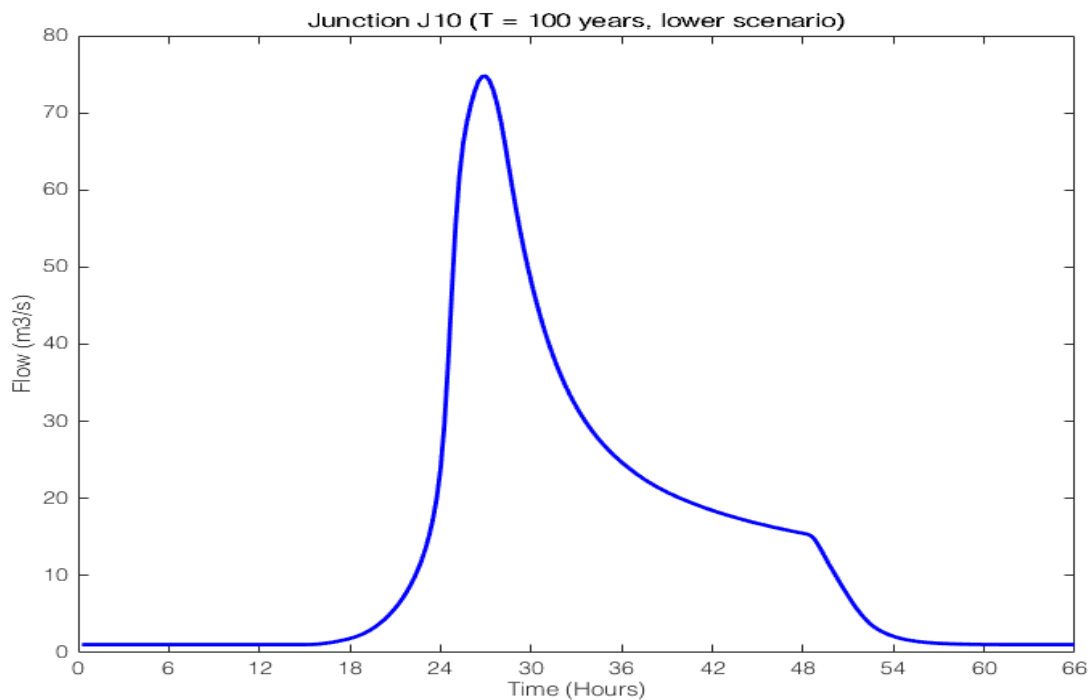
Εικόνα 228: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J10.



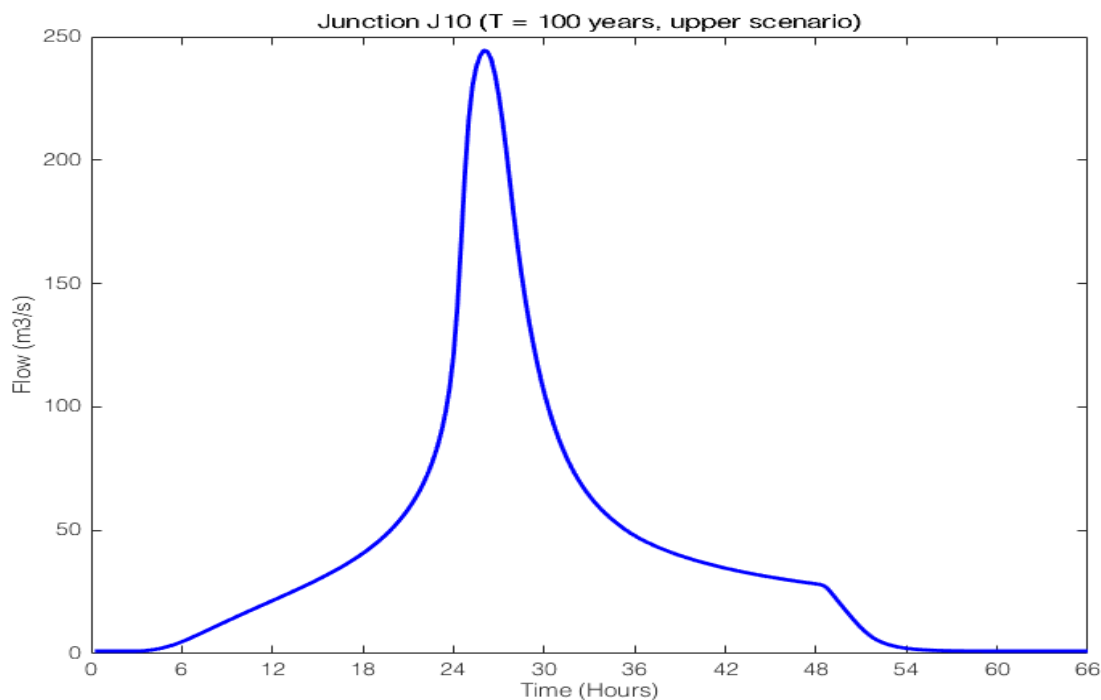
Εικόνα 229: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J10.



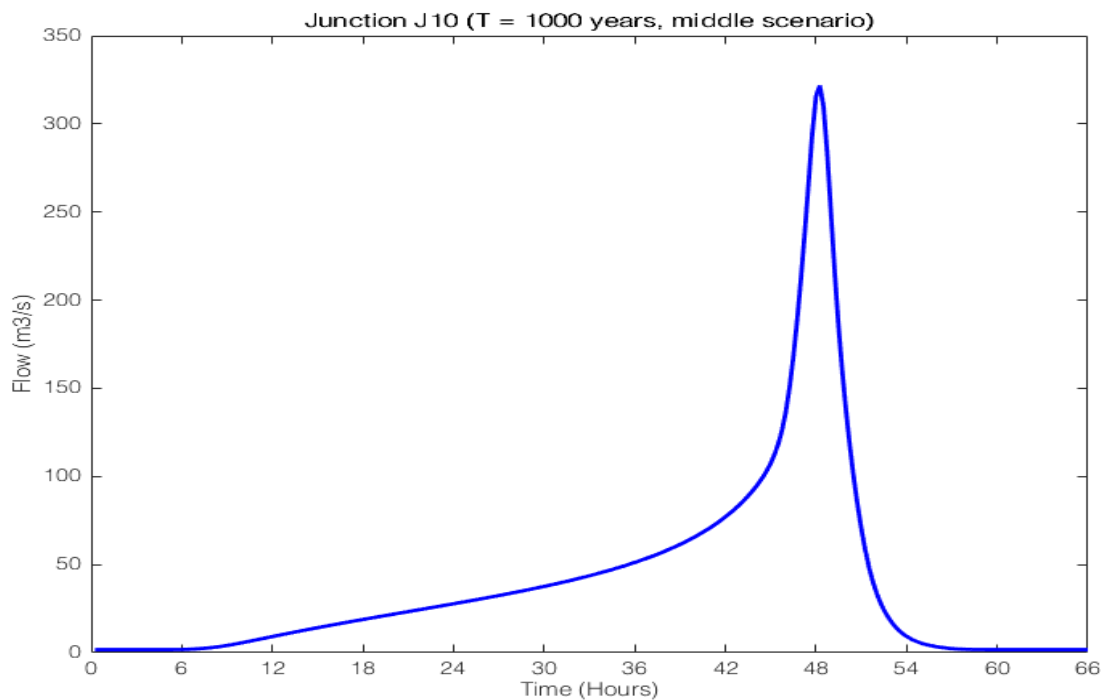
Εικόνα 230: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J10.



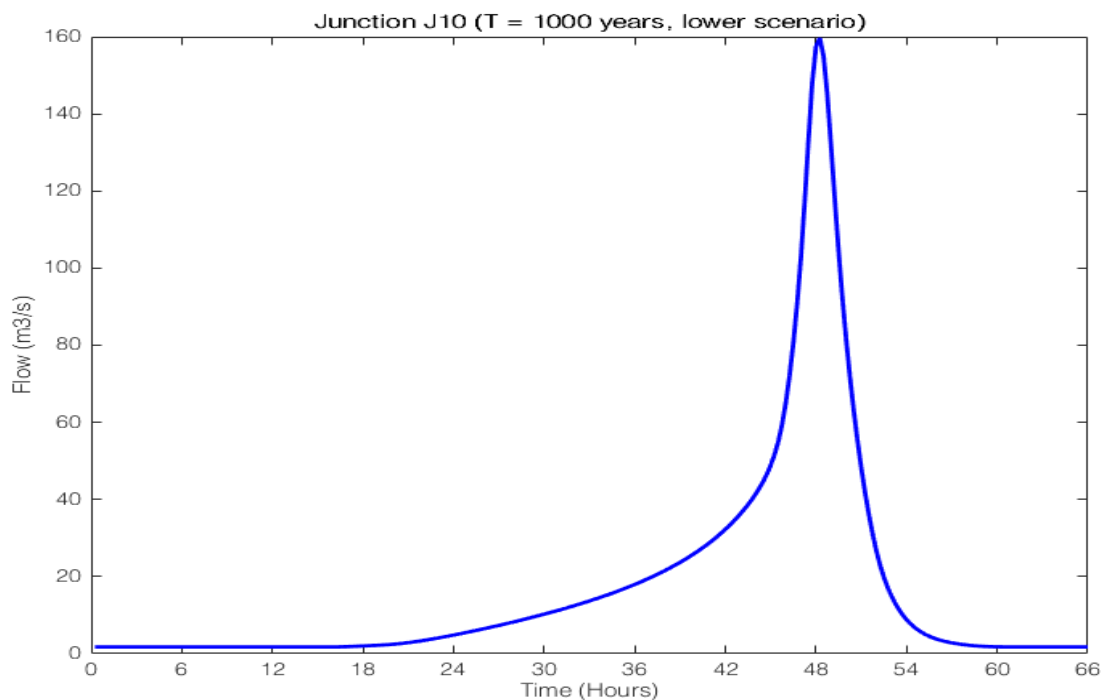
Εικόνα 231: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J10.



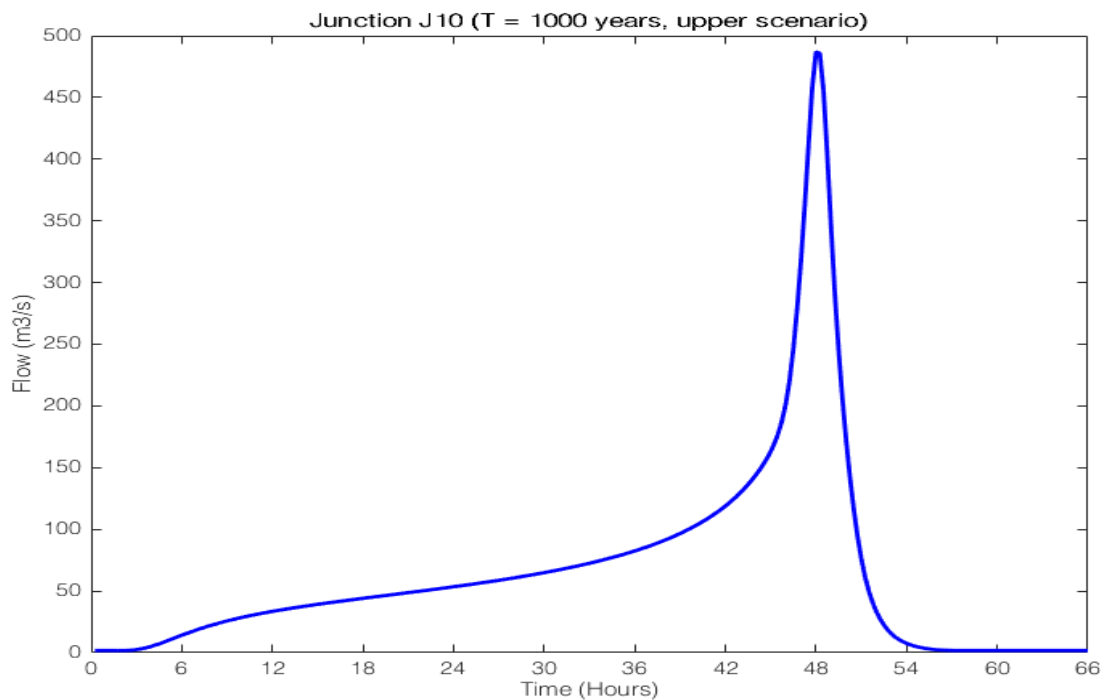
Εικόνα 232: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J10.



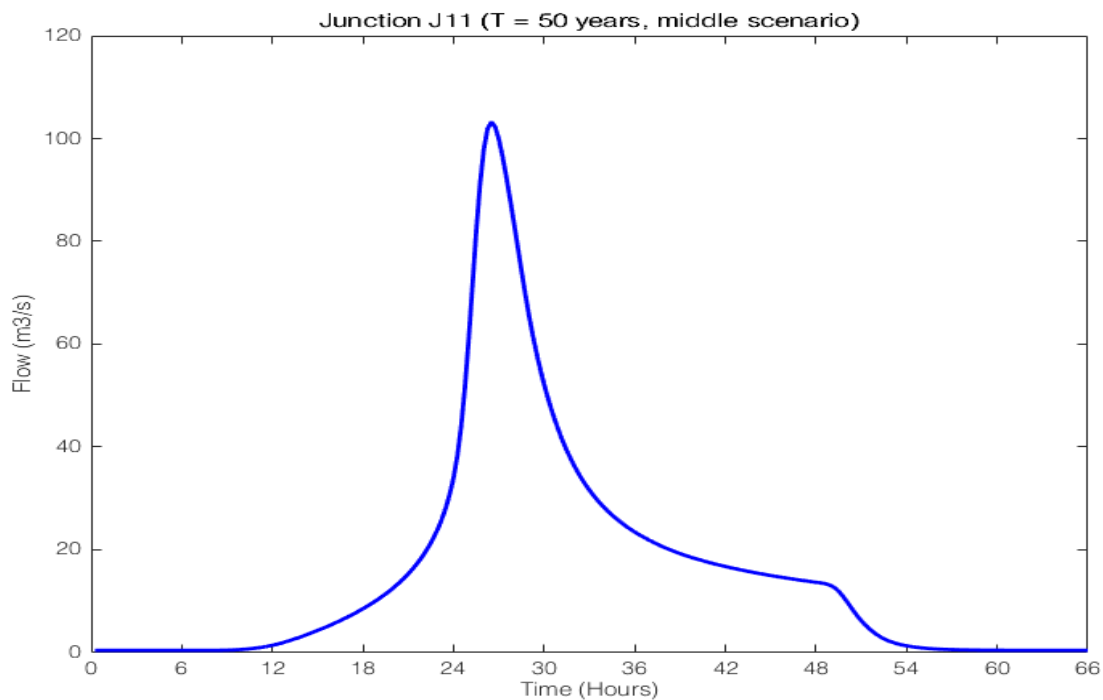
Εικόνα 233: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J10.



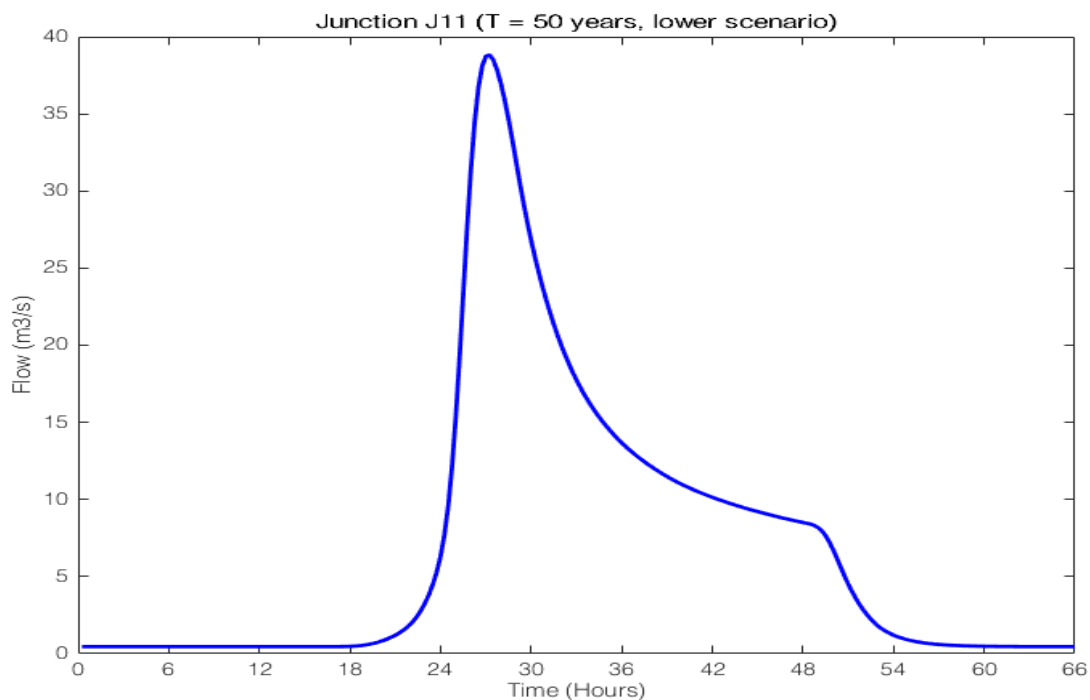
Εικόνα 234: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J10.



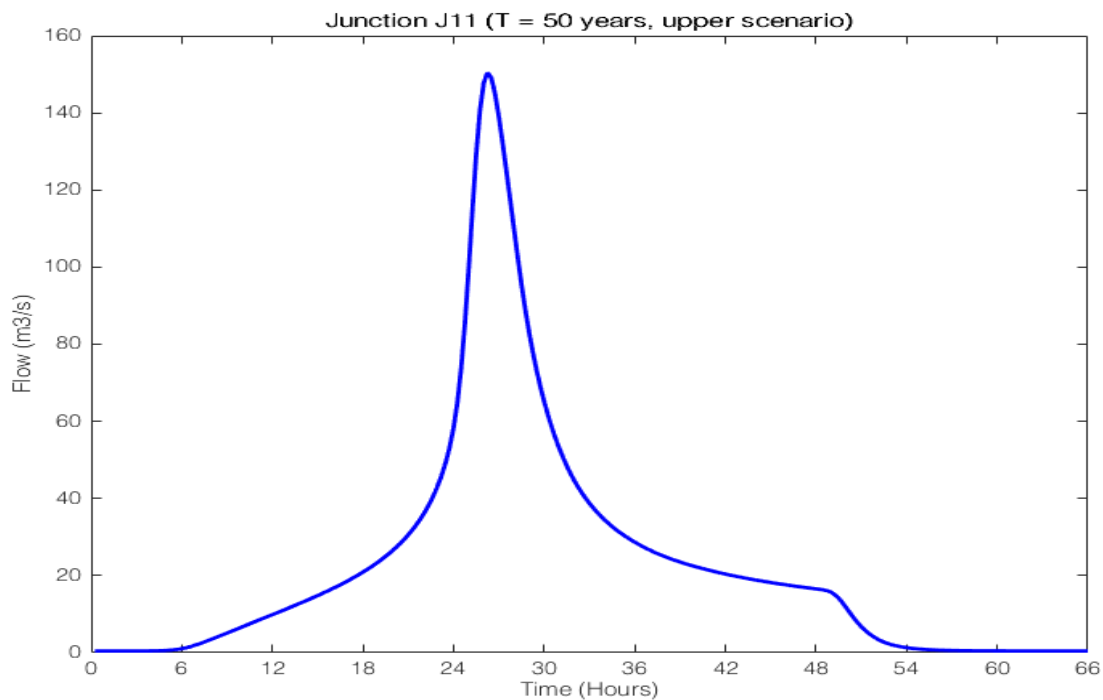
Εικόνα 235: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J10.



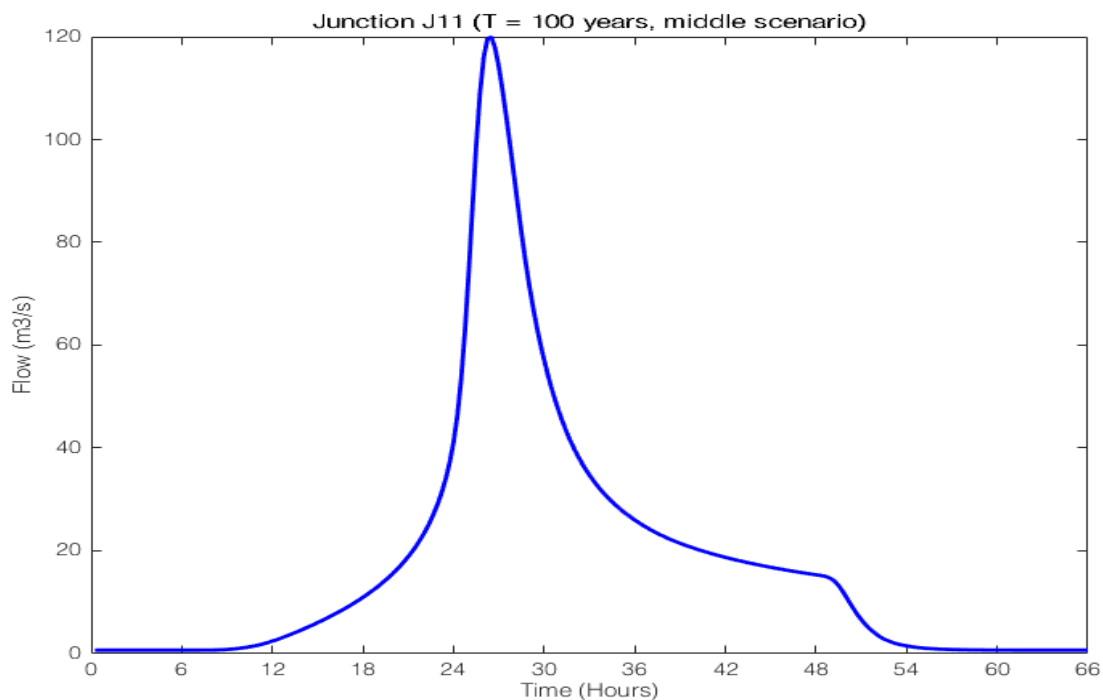
Εικόνα 236: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J11.



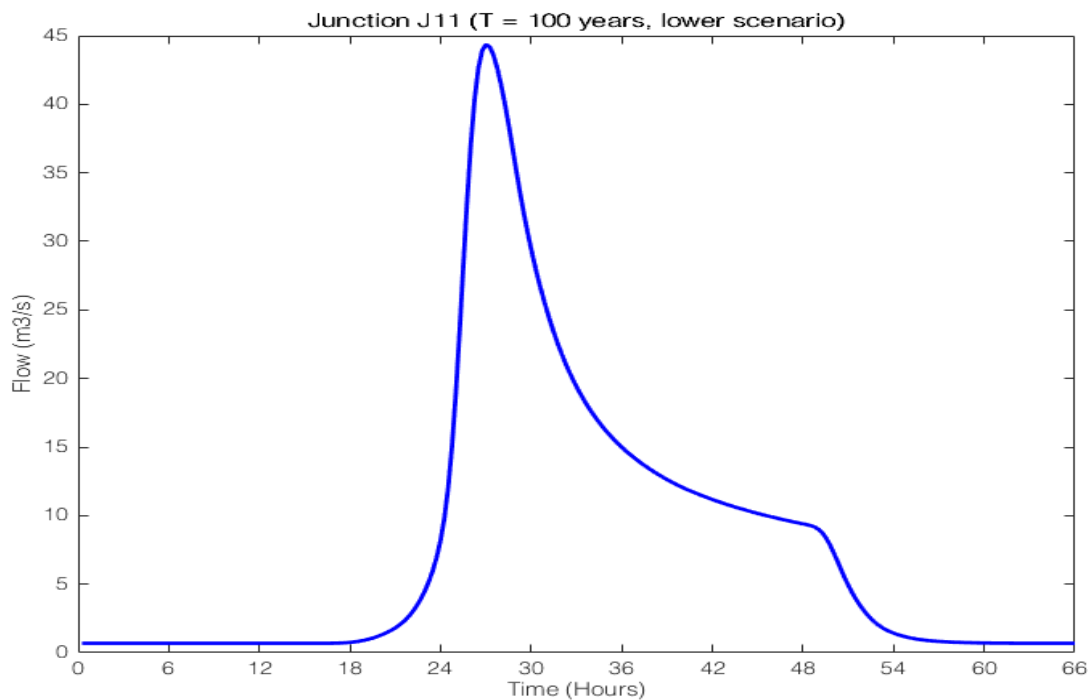
Εικόνα 237: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J11.



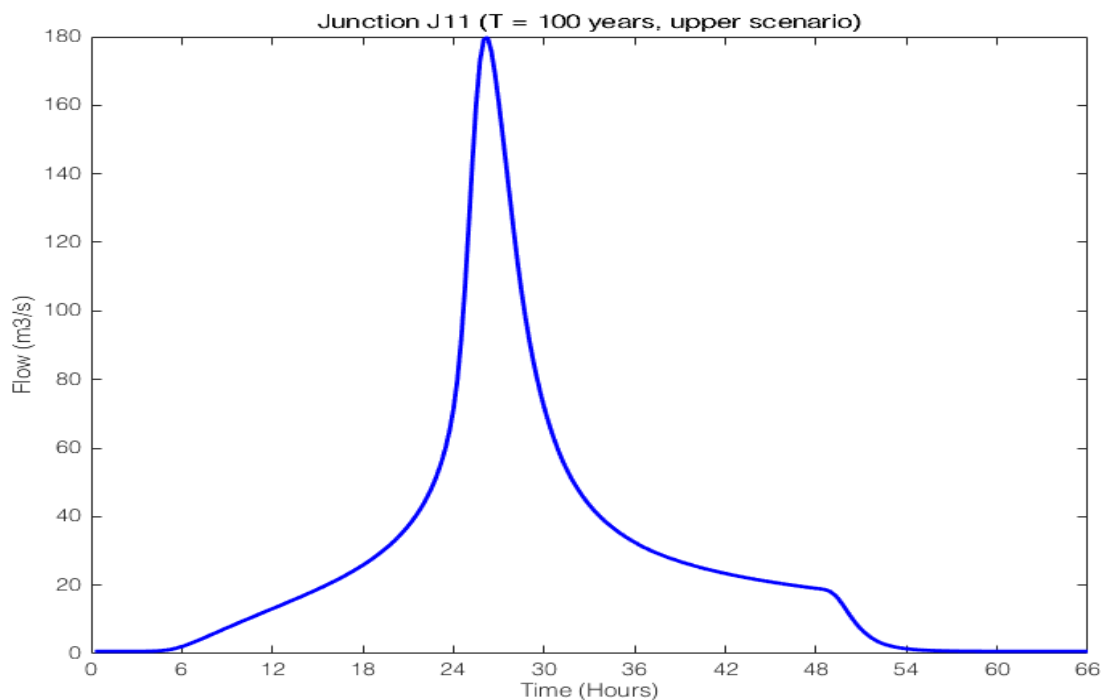
Εικόνα 238: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J11.



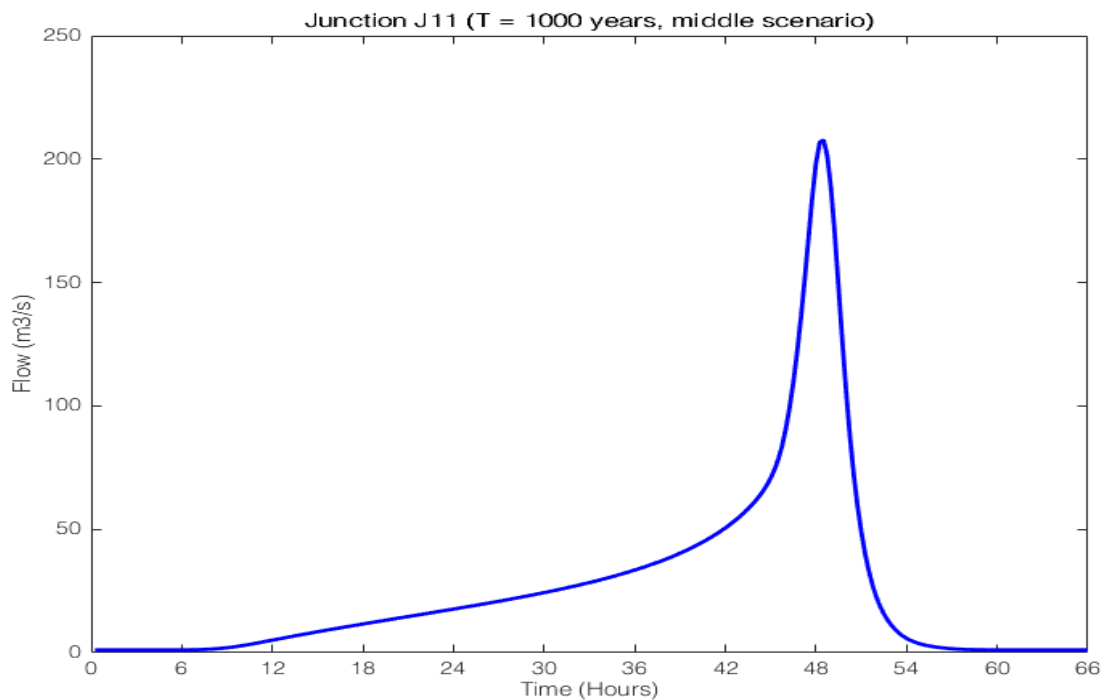
Εικόνα 239: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J11.



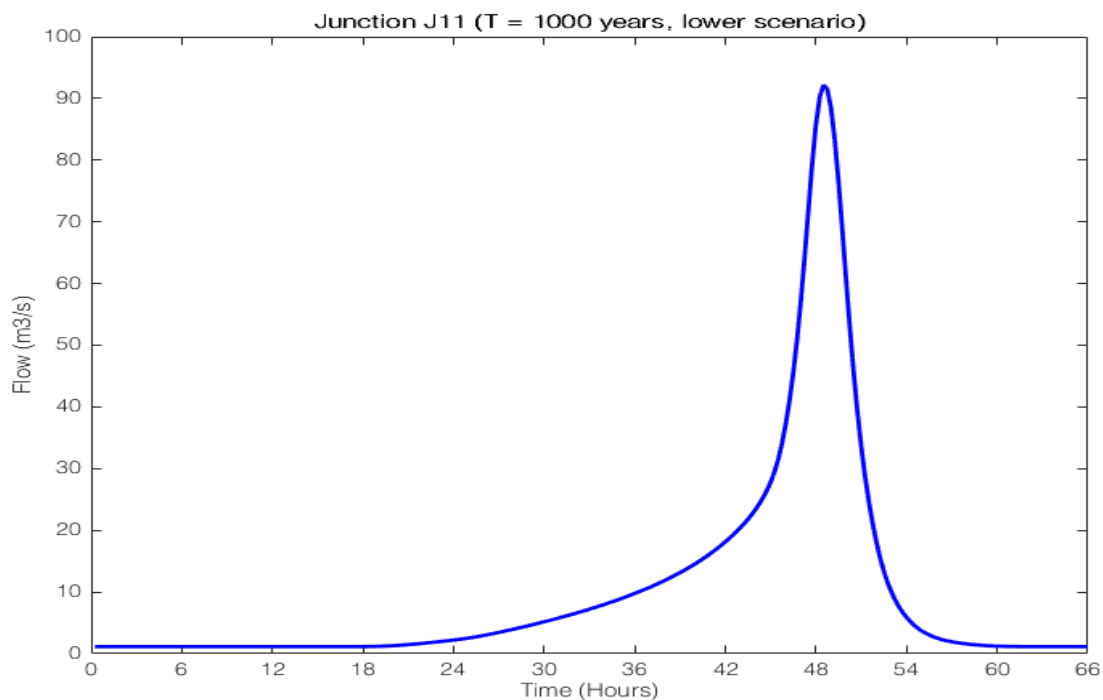
Εικόνα 240: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J11.



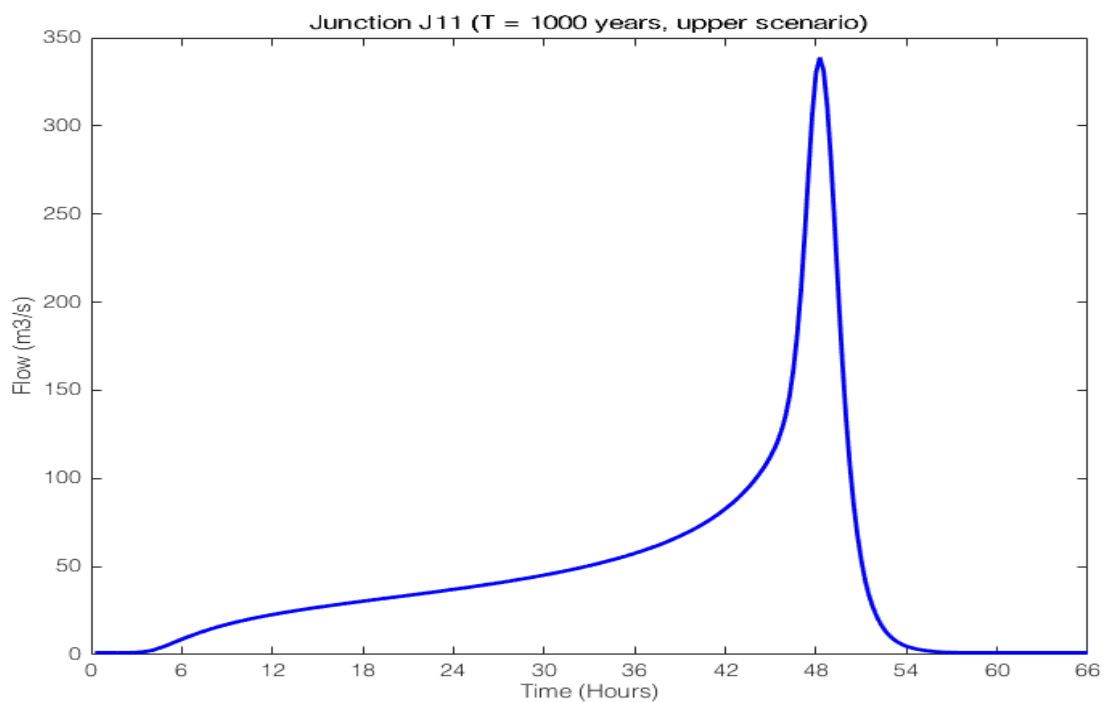
Εικόνα 241: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J11.



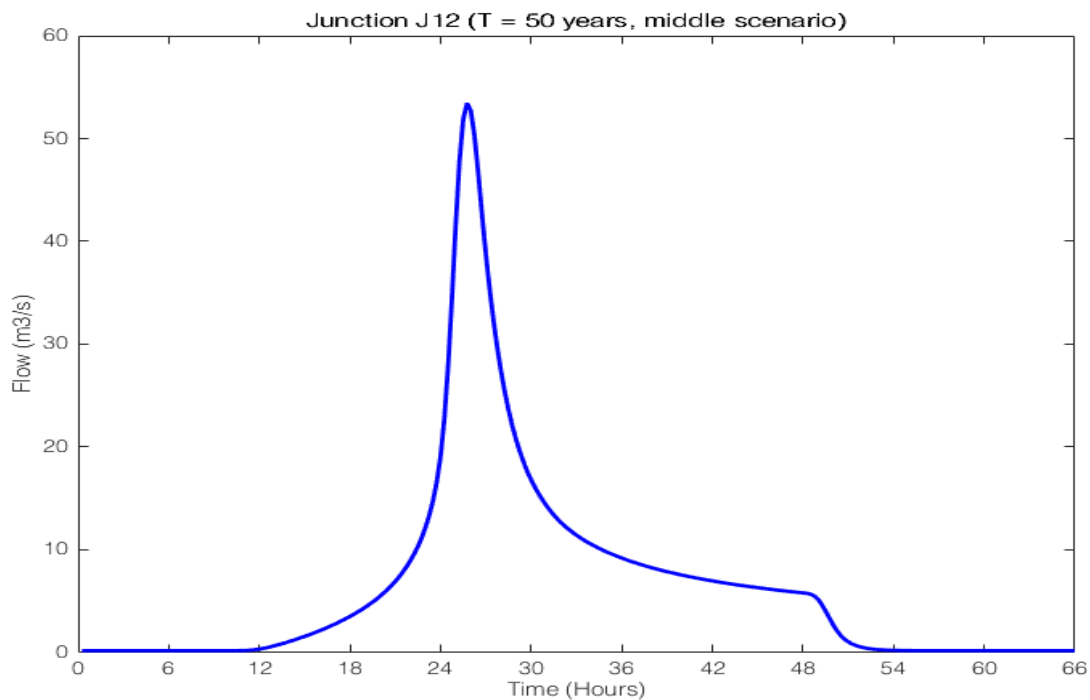
Εικόνα 242: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J11.



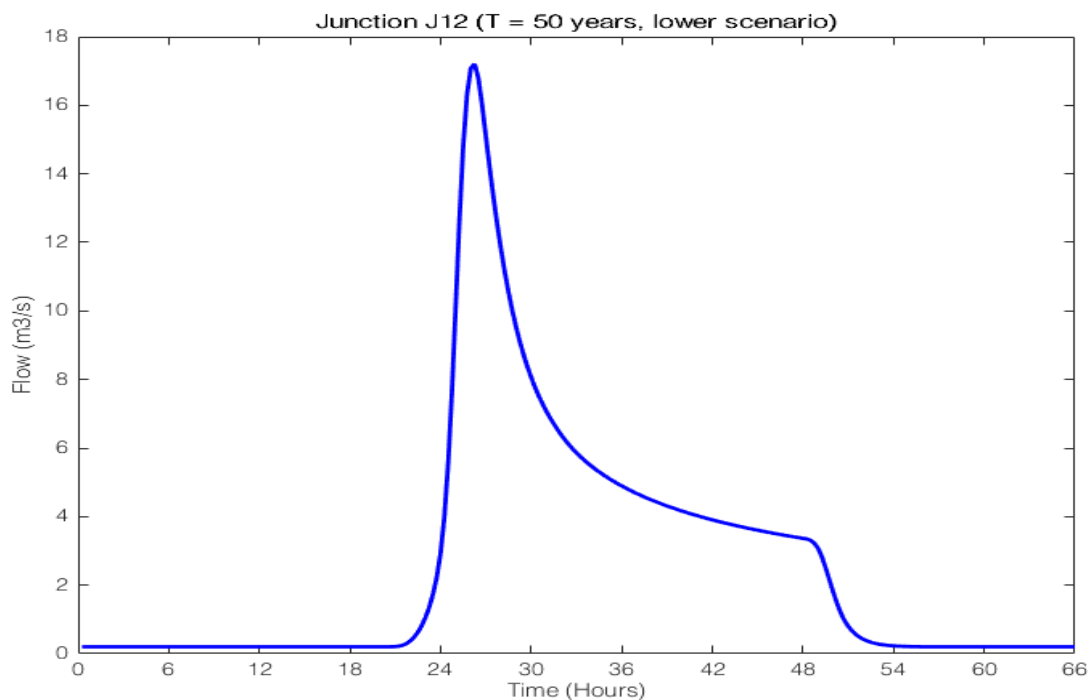
Εικόνα 243: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J11.



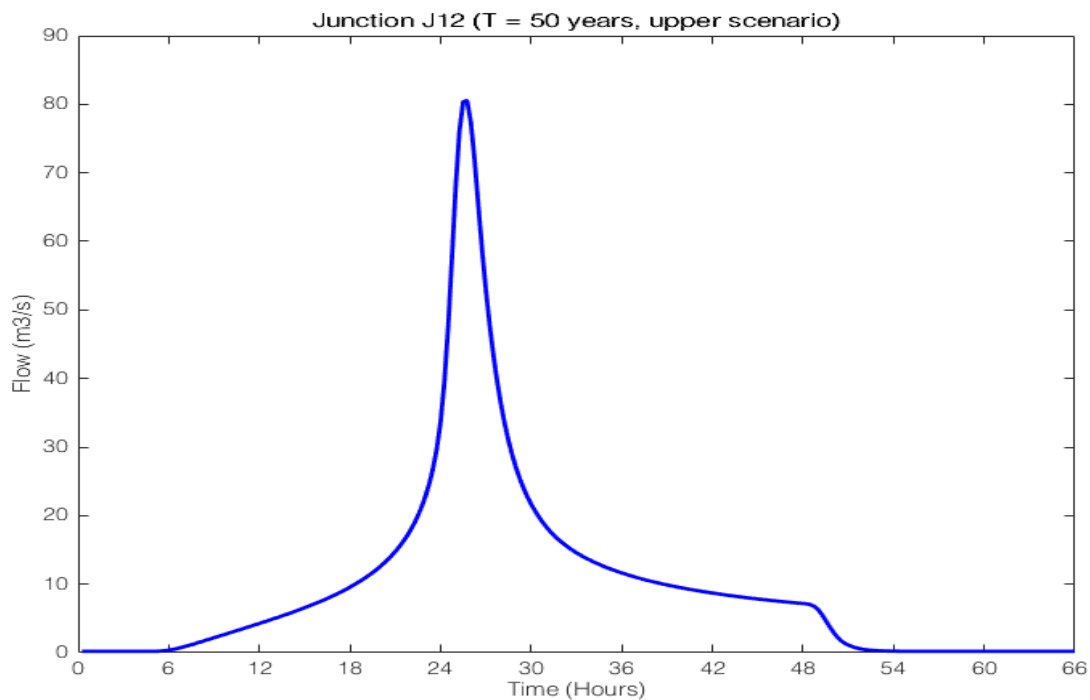
Εικόνα 244: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J11.



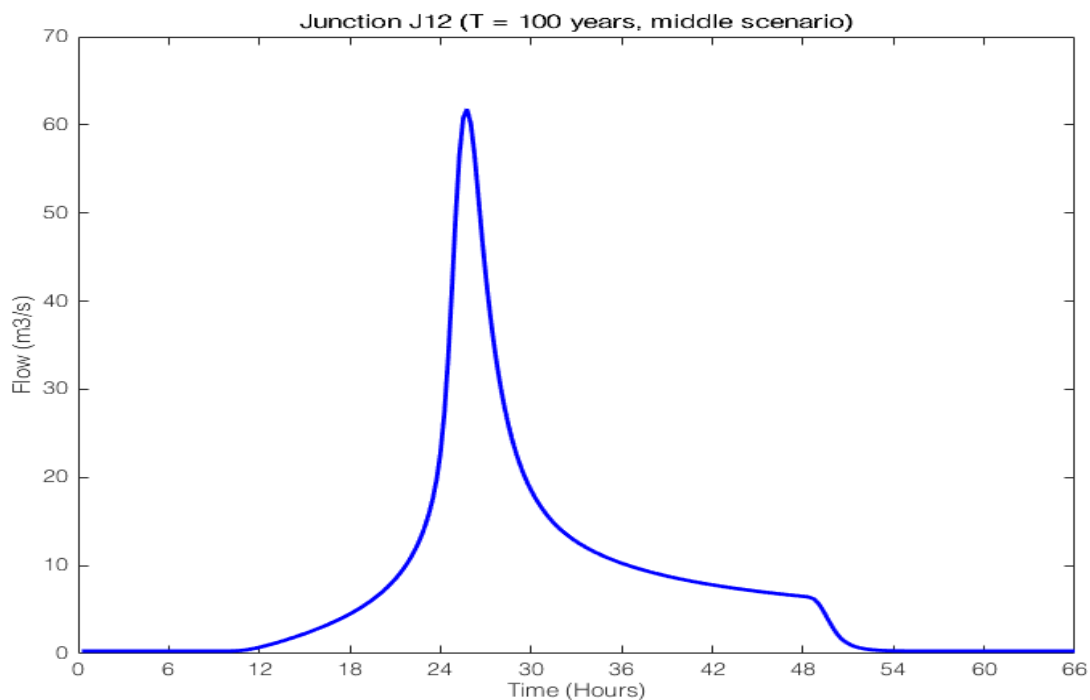
Εικόνα 245: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J12.



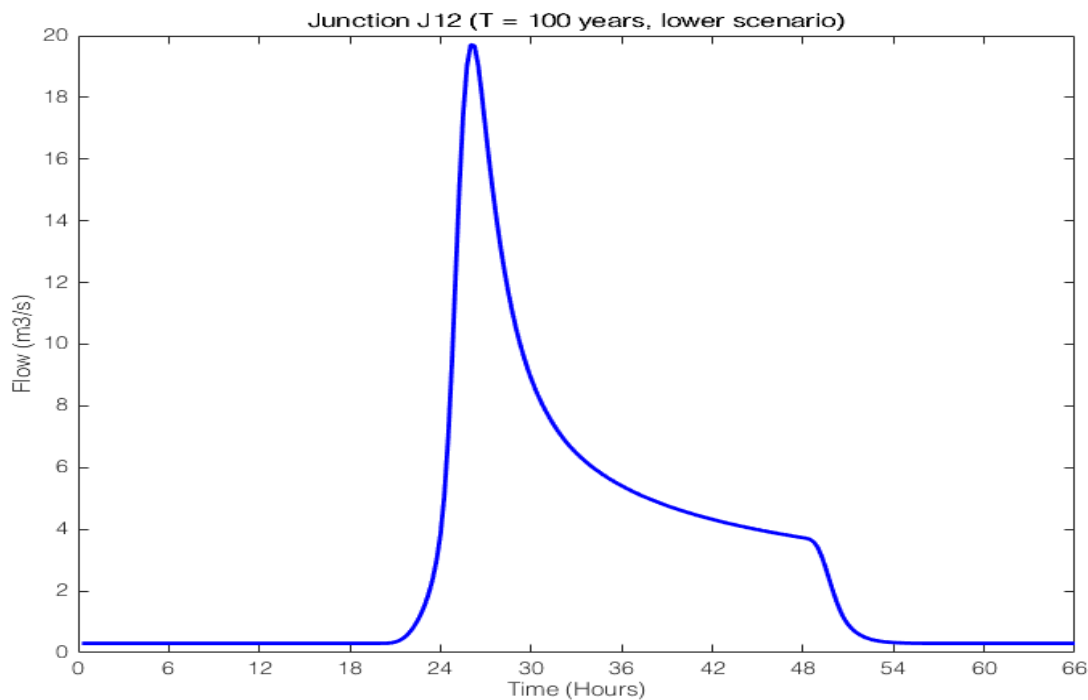
Εικόνα 246: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J12.



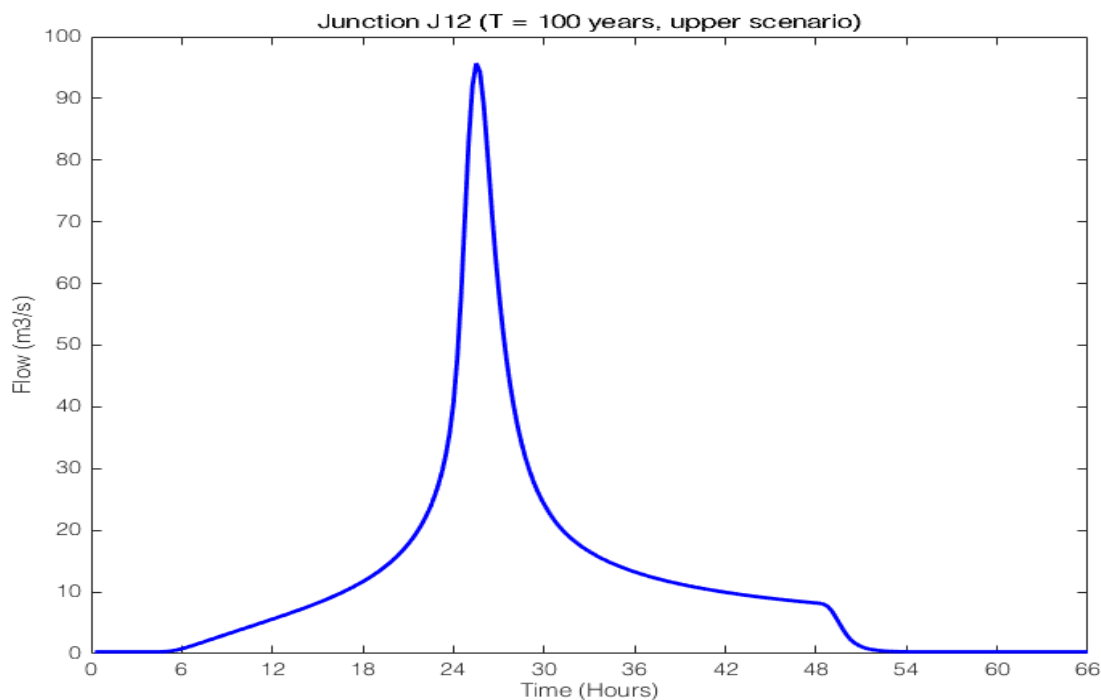
Εικόνα 247: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κόμβο J12.



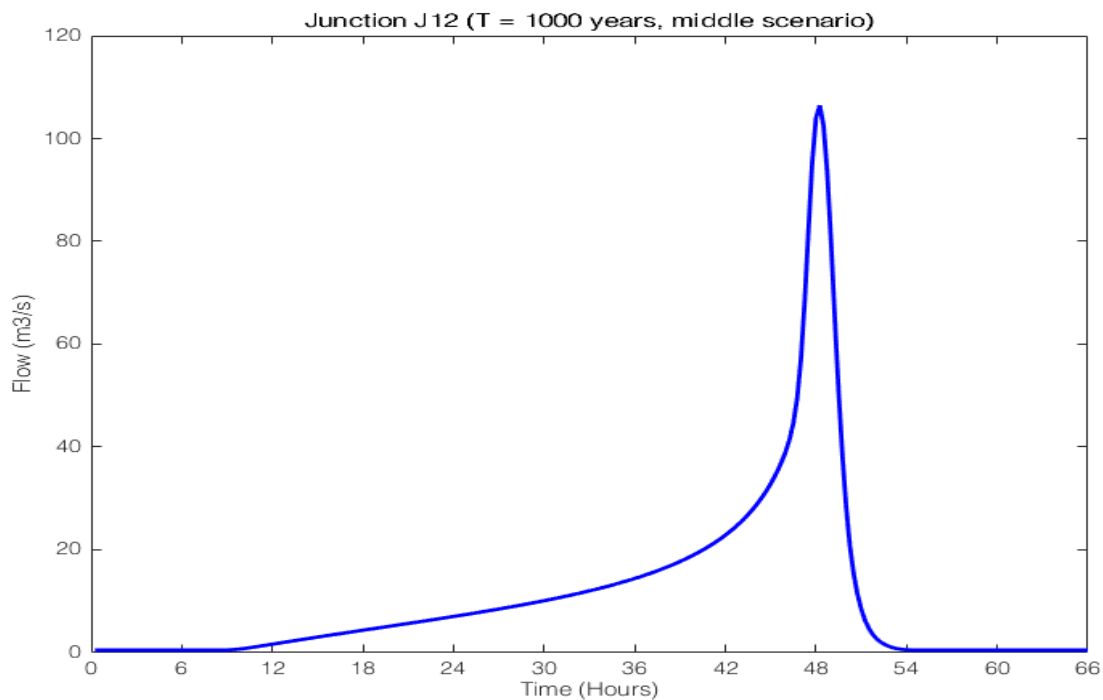
Εικόνα 248: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J12.



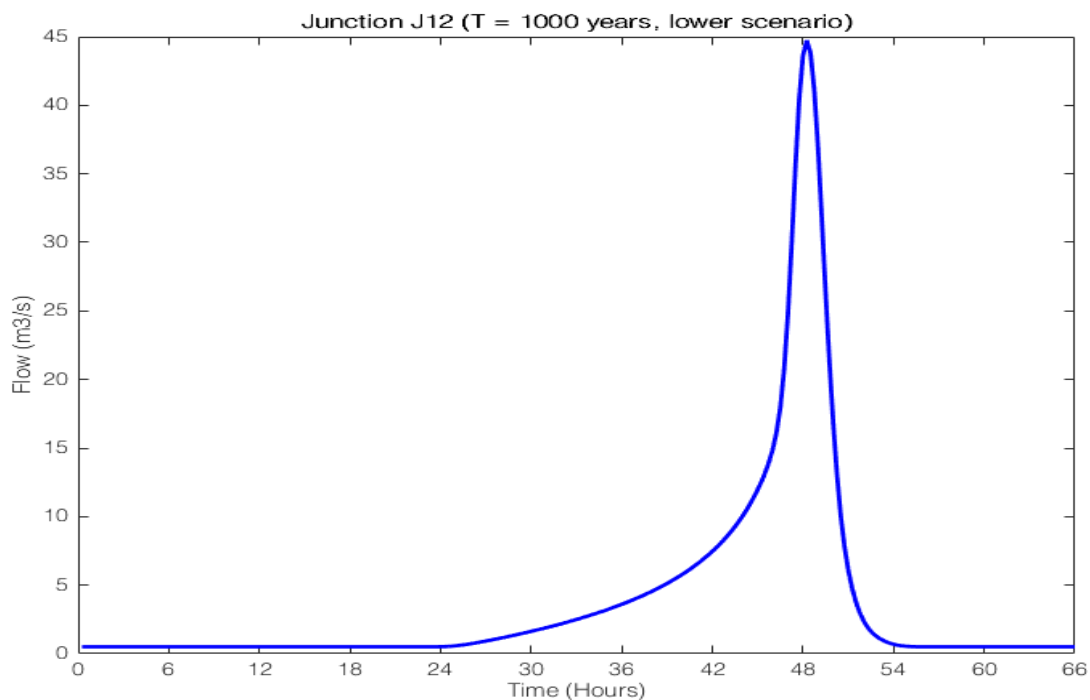
Εικόνα 249: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J12.



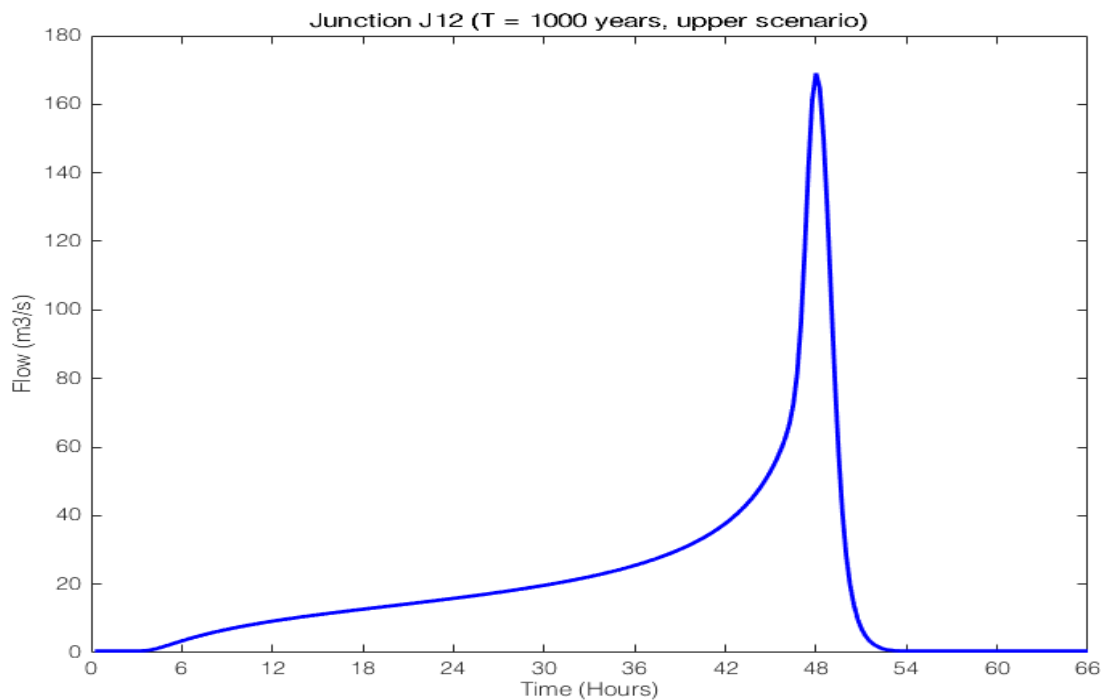
Εικόνα 250: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κόμβο J12.



Εικόνα 251: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J12.



Εικόνα 252: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J12.



Εικόνα 253: Πλημμυρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κόμβο J12.

6 Δεδομένα Κλάδων Υδρογραφικού Δικτύου

Δίνονται, σε μορφή πίνακα, τα δεδομένα εισόδου και τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα του μοντέλου υδρολογικής προσομοίωσης όλων των κλάδων του υδρογραφικού δικτύου.

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 32: Ταυτότητα κλάδου R21.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R21			
Κωδικός κλάδου	R21	Μήκος (km)	4.32
Ανάντη κόμβος	J2	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J1	Μοντέλο διόδευσης	Muskingum
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	0.2	Πλήθος υποκλάδων	5
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	1.289	1.195	1.129
T = 100	1.25	1.14	1.057
T = 1000	1.181	0.996	0.845

Πίνακας 33: Ταυτότητα κλάδου R32.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R32			
Κωδικός κλάδου	R32	Μήκος (km)	8.46
Ανάντη κόμβος	J3	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J2	Μοντέλο διόδευσης	Muskingum
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	0.2	Πλήθος υποκλάδων	13
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	3.388	3.141	2.969
T = 100	3.30	3.00	2.778
T = 1000	3.103	2.617	2.222

Πίνακας 34: Ταυτότητα κλάδου R43.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R43			
Κωδικός κλάδου	R43	Μήκος (km)	4.45
Ανάντη κόμβος	J4	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J3	Μοντέλο διόδευσης	Muskingum
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	0.2	Πλήθος υποκλάδων	16
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	4.339	4.023	3.802
T = 100	4.22	3.84	3.558
T = 1000	3.975	3.352	2.846

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 35: Ταυτότητα κλάδου R540.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R540			
Κωδικός κλάδου	R540	Μήκος (km)	1.00
Ανάντη κόμβος	J5	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J40	Μοντέλο διόδευσης	Lag
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	-	Πλήθος υποκλάδων	1
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	0	0	0
T = 100	0.00	0.00	0
T = 1000	0	0	0

Πίνακας 36: Ταυτότητα κλάδου R640.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R640			
Κωδικός κλάδου	R640	Μήκος (km)	1.00
Ανάντη κόμβος	J6	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J40	Μοντέλο διόδευσης	Lag
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	-	Πλήθος υποκλάδων	1
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	0	0	0
T = 100	0.00	0.00	0
T = 1000	0	0	0

Πίνακας 37: Ταυτότητα κλάδου R740.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R740			
Κωδικός κλάδου	R740	Μήκος (km)	1.00
Ανάντη κόμβος	J7	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J40	Μοντέλο διόδευσης	Lag
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	-	Πλήθος υποκλάδων	1
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	0	0	0
T = 100	0.00	0.00	0
T = 1000	0	0	0

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 38: Ταυτότητα κλάδου R840.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R840			
Κωδικός κλάδου	R840	Μήκος (km)	1.00
Ανάντη κόμβος	J8	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J40	Μοντέλο διόδευσης	Lag
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	-	Πλήθος υποκλάδων	1
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	0	0	0
T = 100	0.00	0.00	0
T = 1000	0	0	0

Πίνακας 39: Ταυτότητα κλάδου R1140.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R1140			
Κωδικός κλάδου	R1140	Μήκος (km)	1.00
Ανάντη κόμβος	J11	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J40	Μοντέλο διόδευσης	Lag
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	-	Πλήθος υποκλάδων	1
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	0	0	0
T = 100	0.00	0.00	0
T = 1000	0	0	0

Πίνακας 40: Ταυτότητα κλάδου R98.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R98			
Κωδικός κλάδου	R98	Μήκος (km)	2.66
Ανάντη κόμβος	J9	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J8	Μοντέλο διόδευσης	Muskingum
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	0.2	Πλήθος υποκλάδων	1
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	0.375	0.347	0.328
T = 100	0.37	0.33	0.307
T = 1000	0.343	0.289	0.246

Β' ΦΑΣΗ

Παράρτημα Π4.3: Υδρολογική ανάλυση λεκάνης λίμνης Παμβώτιδας

Πίνακας 41: Ταυτότητα κλάδου R109.

Δεδομένα εισόδου κλάδου R109			
Κωδικός κλάδου	R109	Μήκος (km)	2.55
Ανάντη κόμβος	J10	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J9	Μοντέλο διόδευσης	Muskingum
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	0.2	Πλήθος υποκλάδων	1
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	0.243	0.225	0.213
T = 100	0.24	0.22	0.199
T = 1000	0.223	0.188	0.16

Πίνακας 42: Ταυτότητα κλάδου R1211.

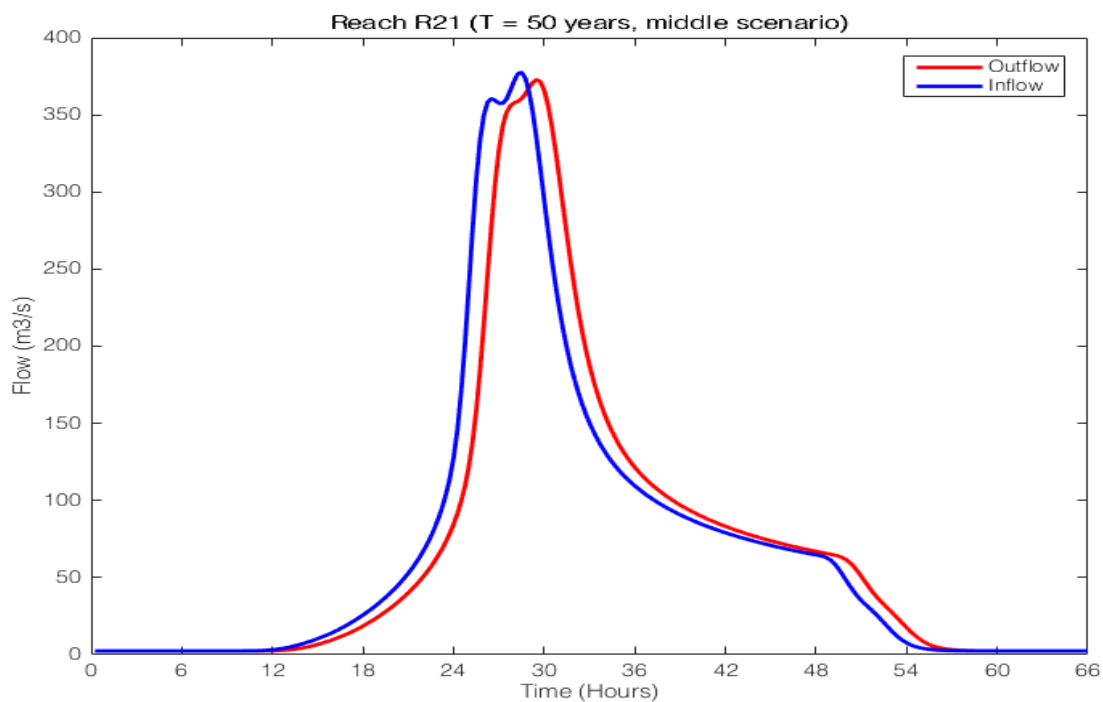
Δεδομένα εισόδου κλάδου R1211			
Κωδικός κλάδου	R1211	Μήκος (km)	3.86
Ανάντη κόμβος	J12	Μέση κλίση	0.0
Κατάντη κόμβος	J11	Μοντέλο διόδευσης	Muskingum
Δεδομένα μοντέλου διόδευσης			
Συντελεστής βάρους x	0.2	Πλήθος υποκλάδων	1
	Χρόνος ροής K (h)		
	Ευμενείς συνθήκες	Μέσες συνθήκες	Δυσμενείς συνθήκες
T = 50	0.398	0.369	0.349
T = 100	0.39	0.35	0.326
T = 1000	0.364	0.307	0.261

7 Υδρογραφήματα Σχεδιασμού Κλάδων

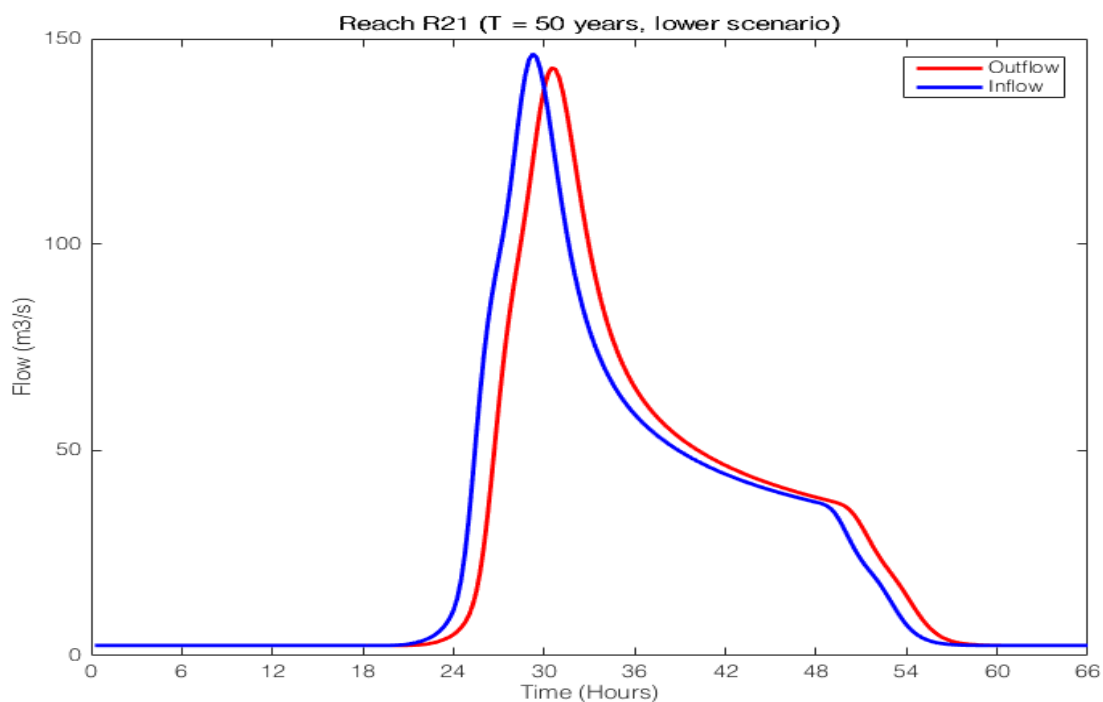
Για κάθε κόμβο δίνονται τα υδρογραφήματα σχεδιασμού (χρονοσειρές προσομοιωμένων παροχών) στην είσοδο και έξοδο κάθε κλάδου του υδρογραφικού δικτύου.

Για κάθε κλάδο δίνονται εννέα γραφήματα για τα αντίστοιχα υδρολογικά σενάρια που εξετάζονται στη μελέτη, με την ακόλουθη σειρά:

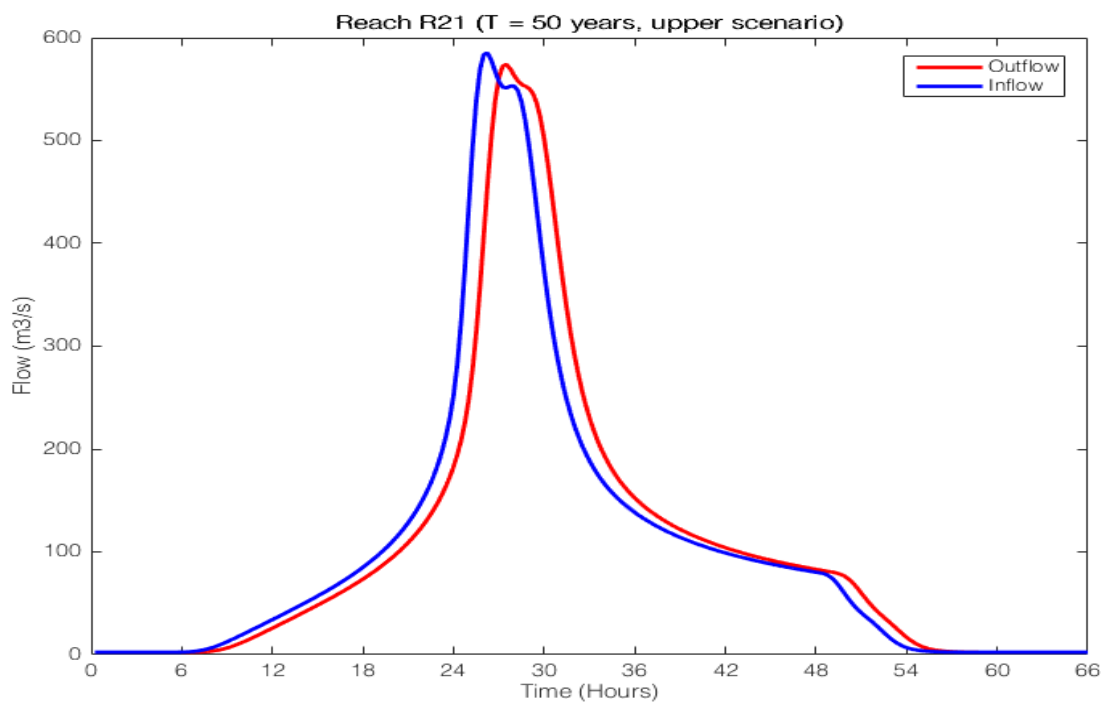
- Περίοδος επαναφοράς 50 έτη, μέσες συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 50 έτη, ευμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 50 έτη, δυσμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 100 έτη, μέσες συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 100 έτη, ευμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 100 έτη, δυσμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 1000 έτη, μέσες συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 1000 έτη, ευμενείς συνθήκες
- Περίοδος επαναφοράς 1000 έτη, δυσμενείς συνθήκες



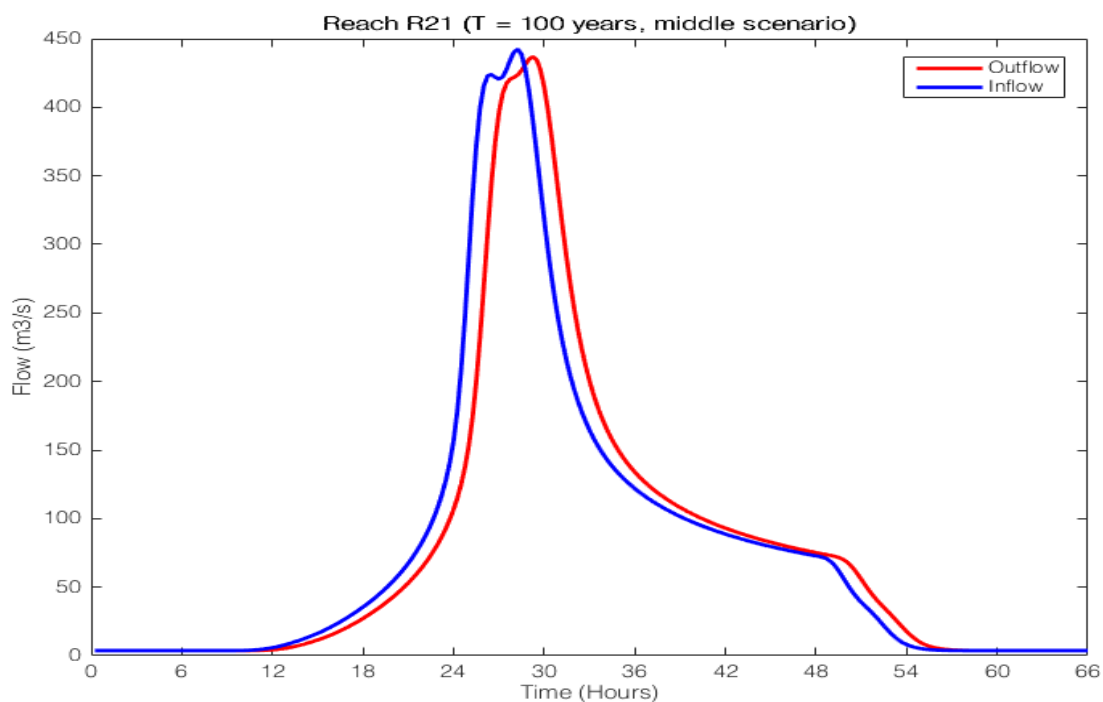
Εικόνα 254: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R21.



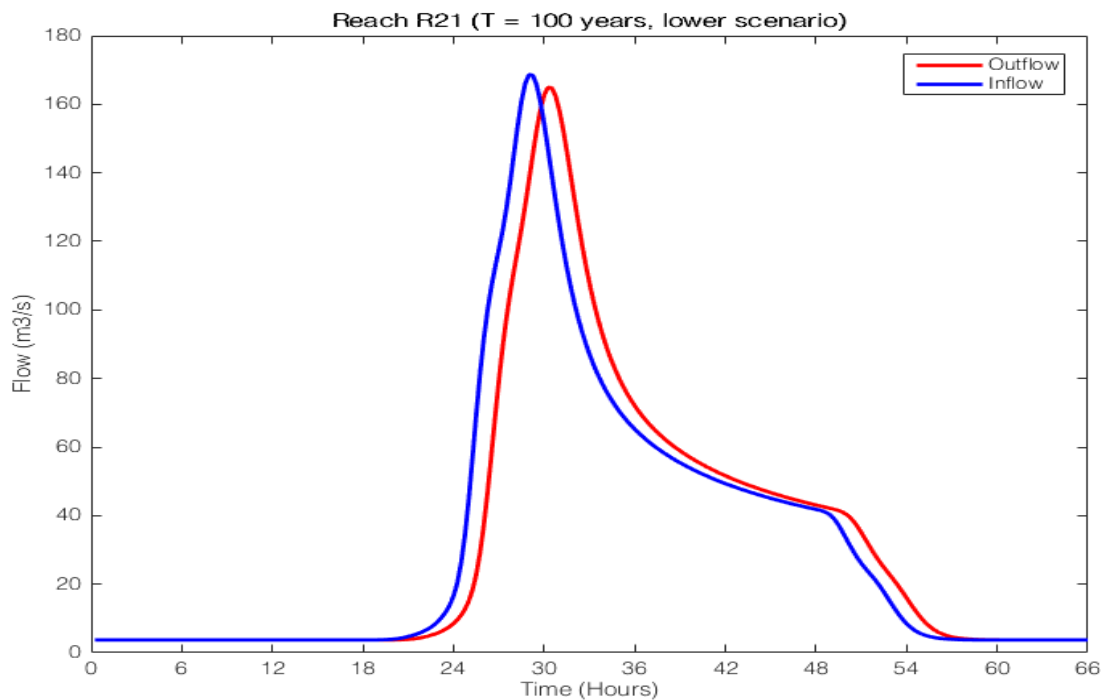
Εικόνα 255: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R21.



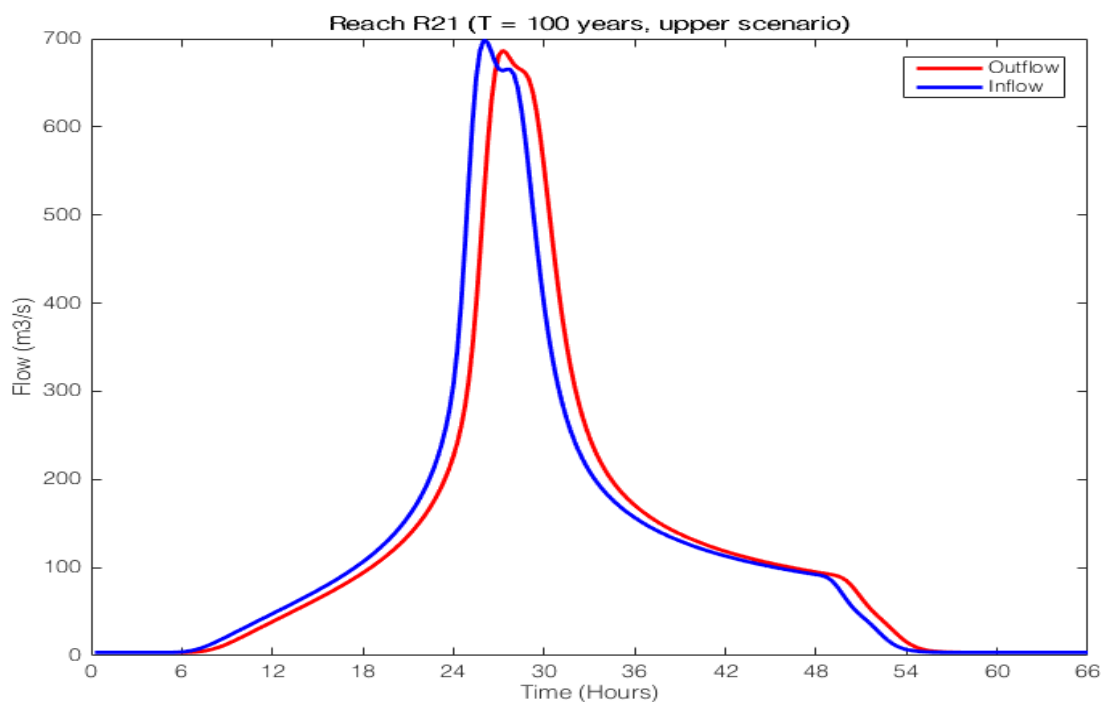
Εικόνα 256: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R21.



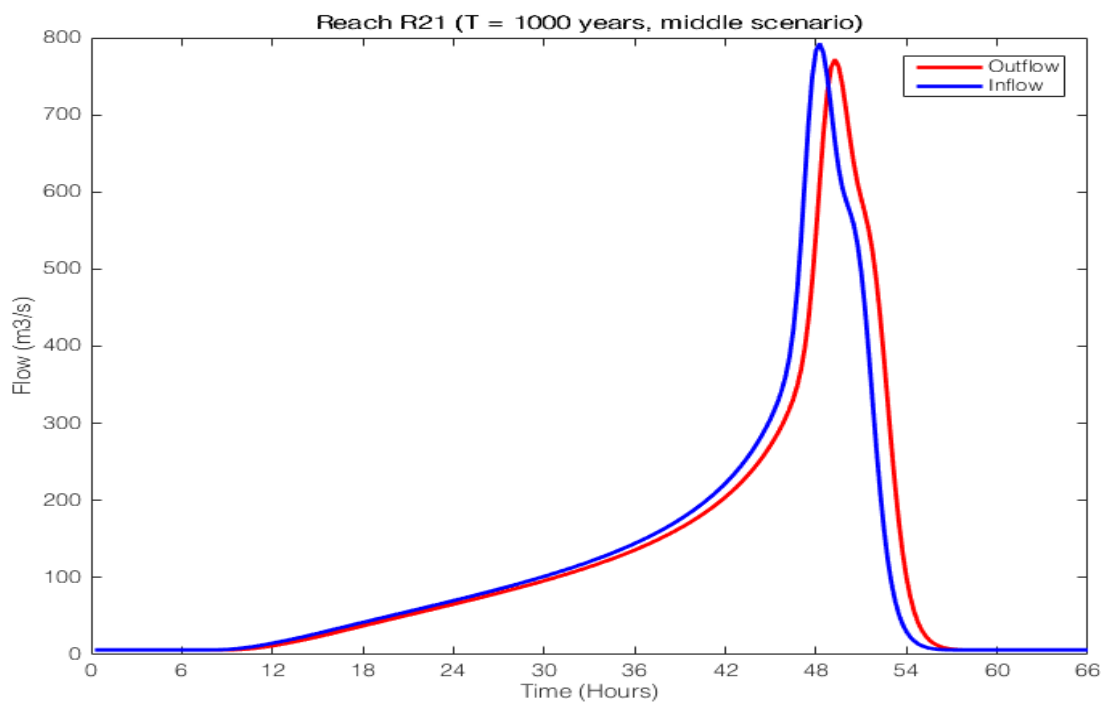
Εικόνα 257: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R21.



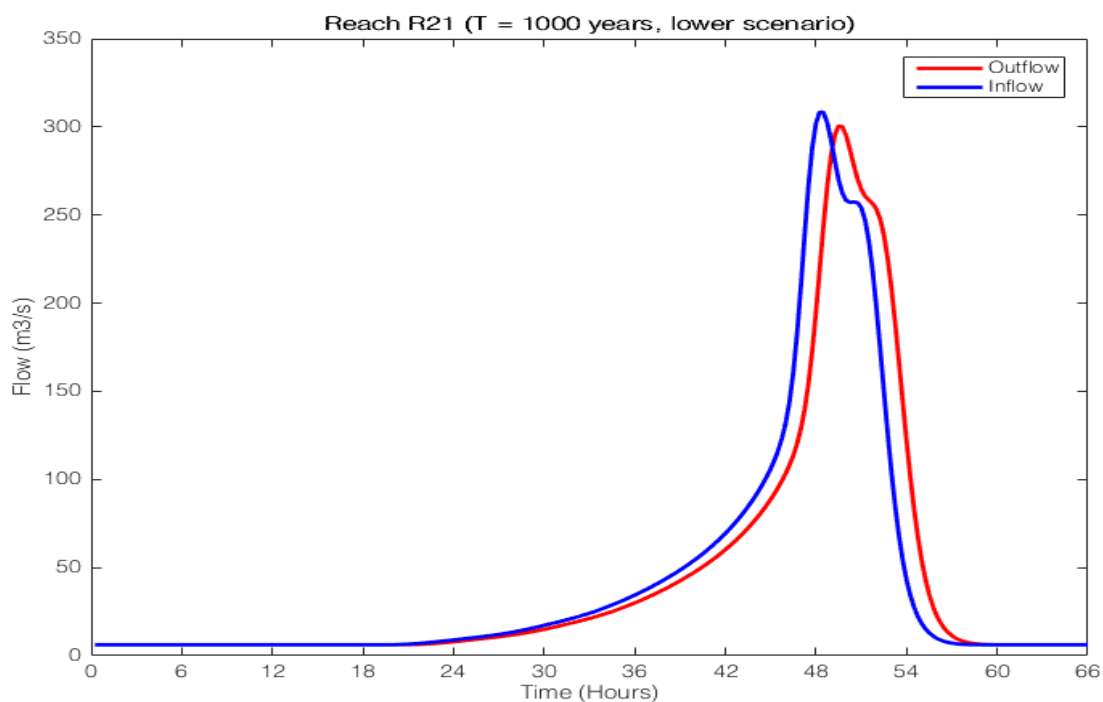
Εικόνα 258: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R21.



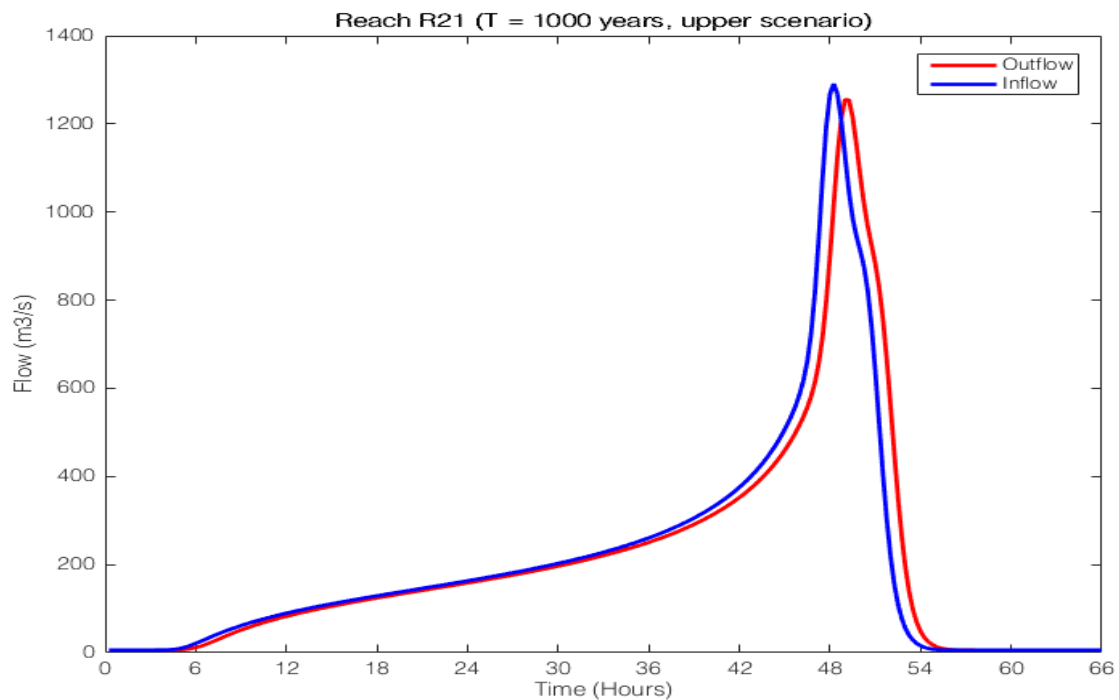
Εικόνα 259: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R21.



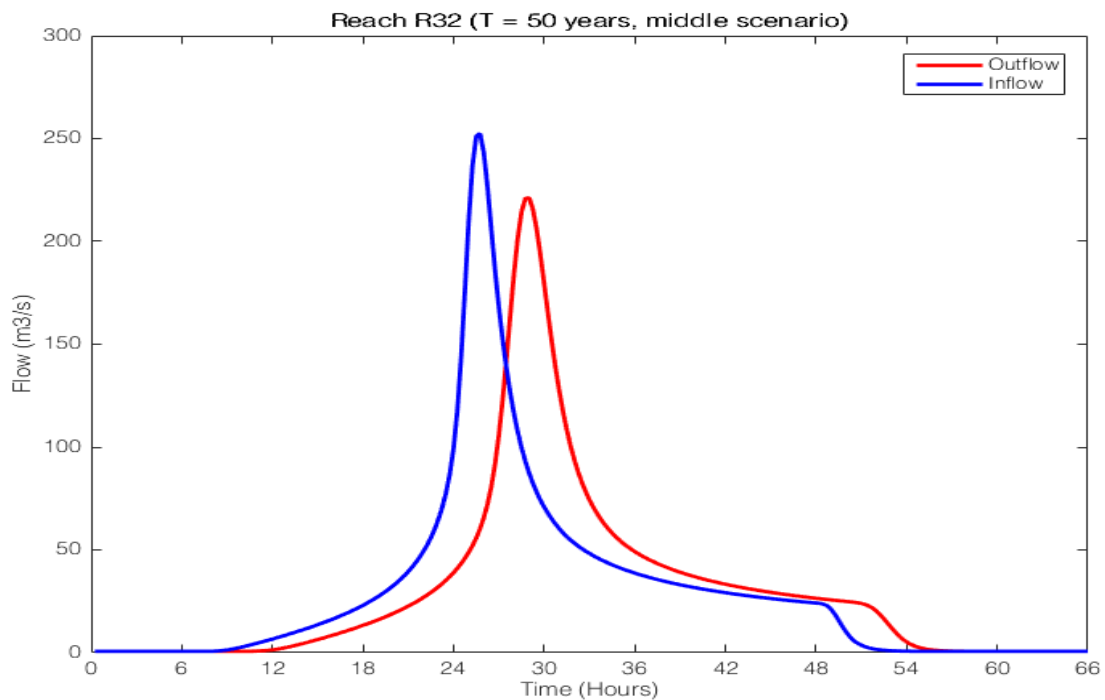
Εικόνα 260: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R21.



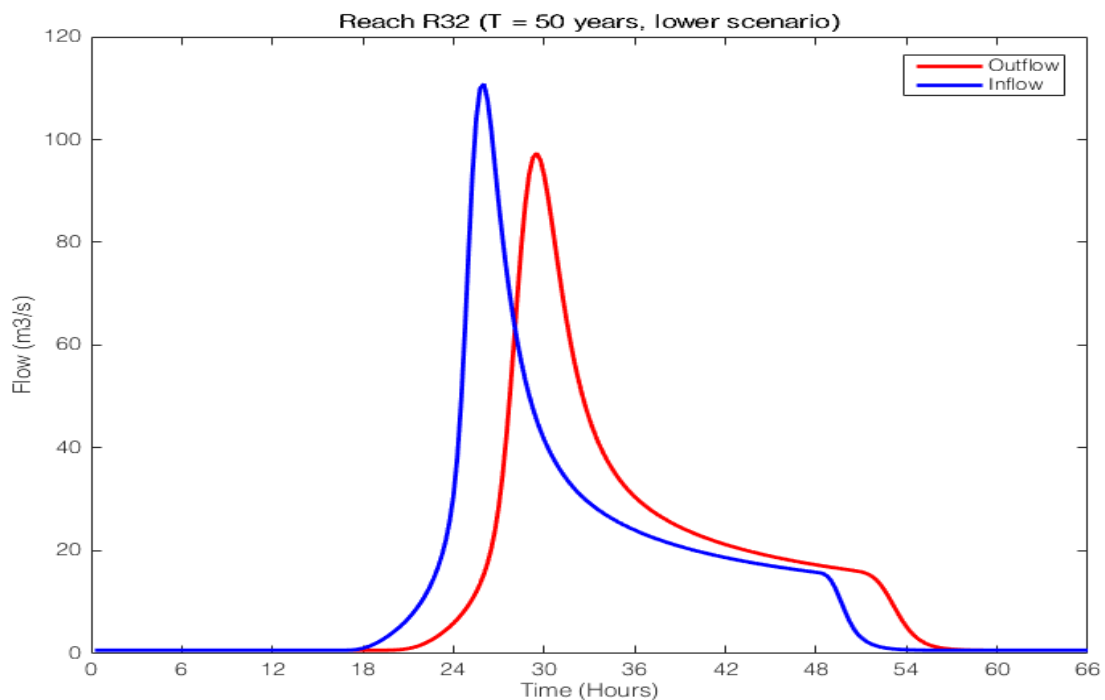
Εικόνα 261: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R21.



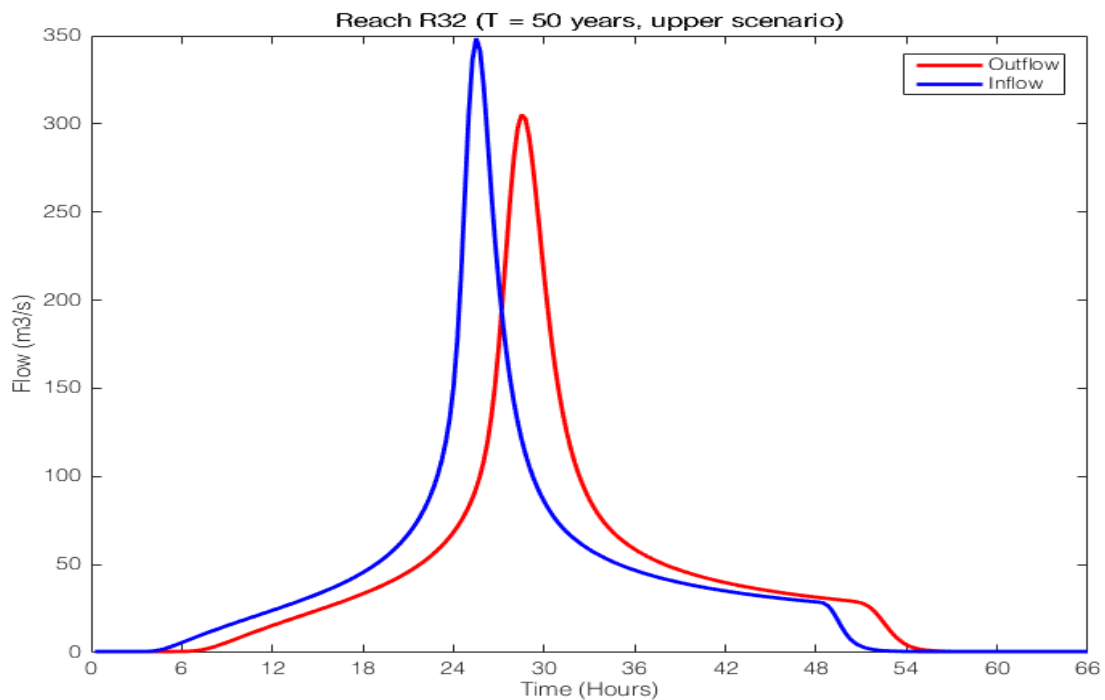
Εικόνα 262: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R21.



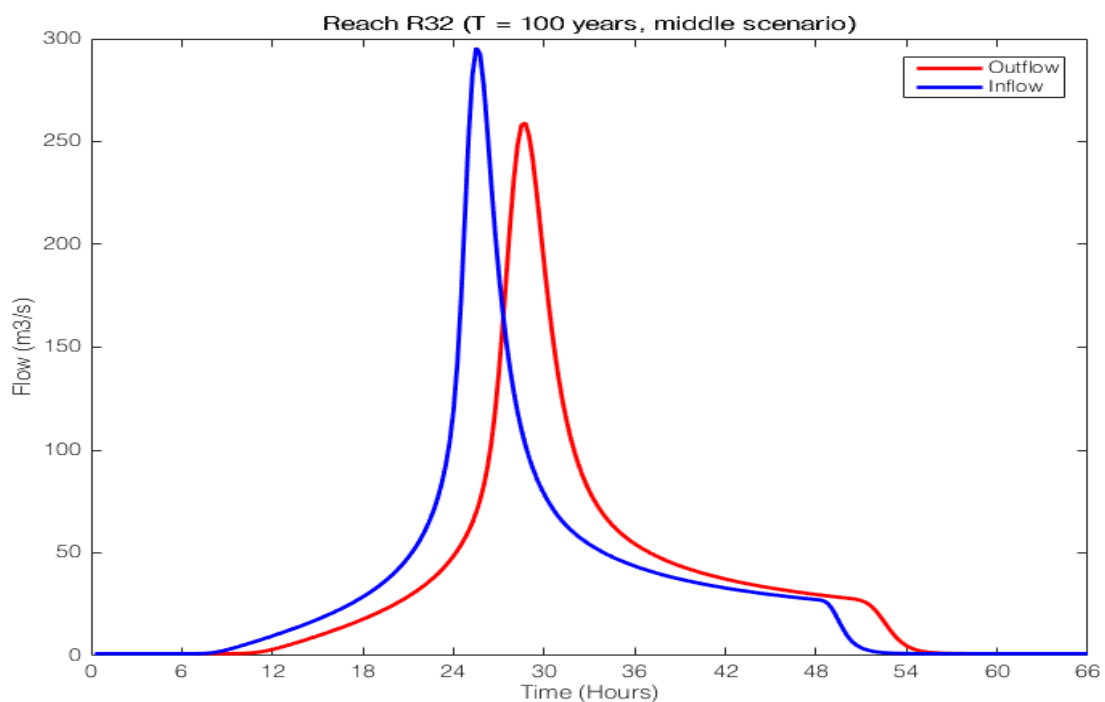
Εικόνα 263: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R32.



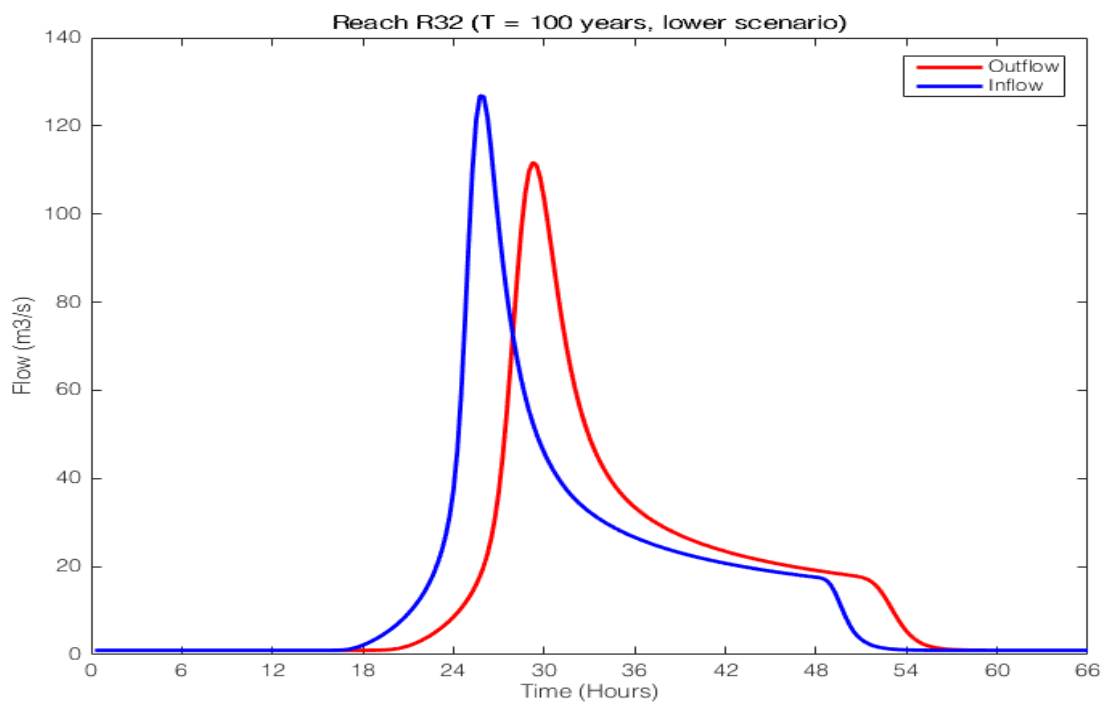
Εικόνα 264: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R32.



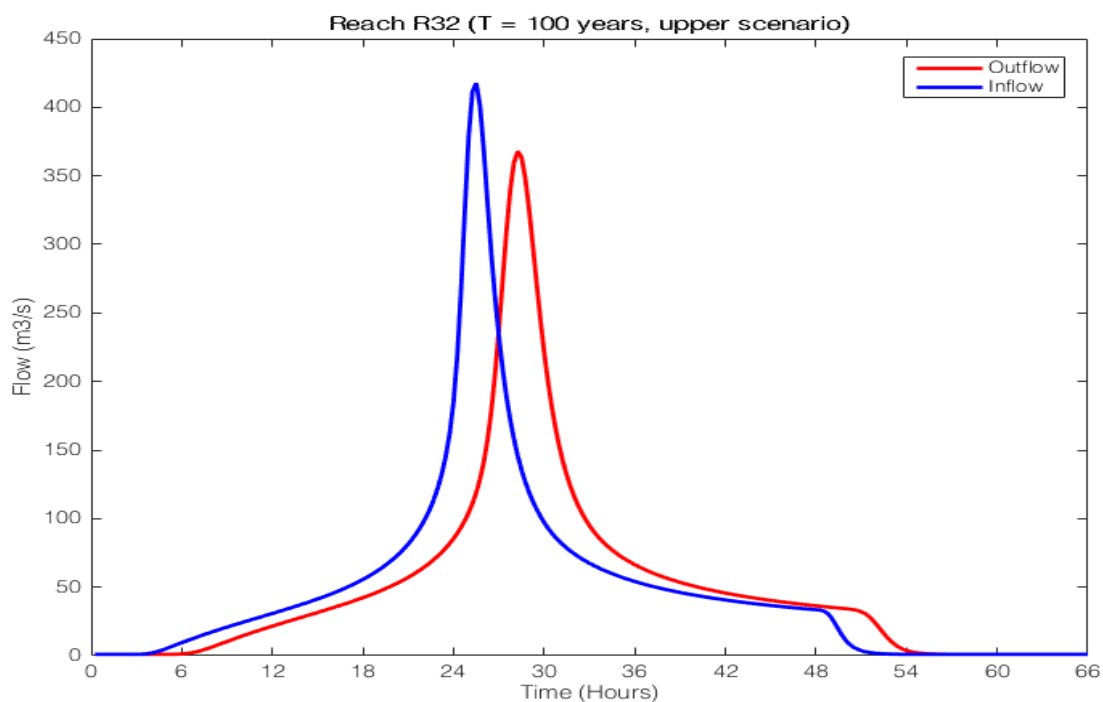
Εικόνα 265: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R32.



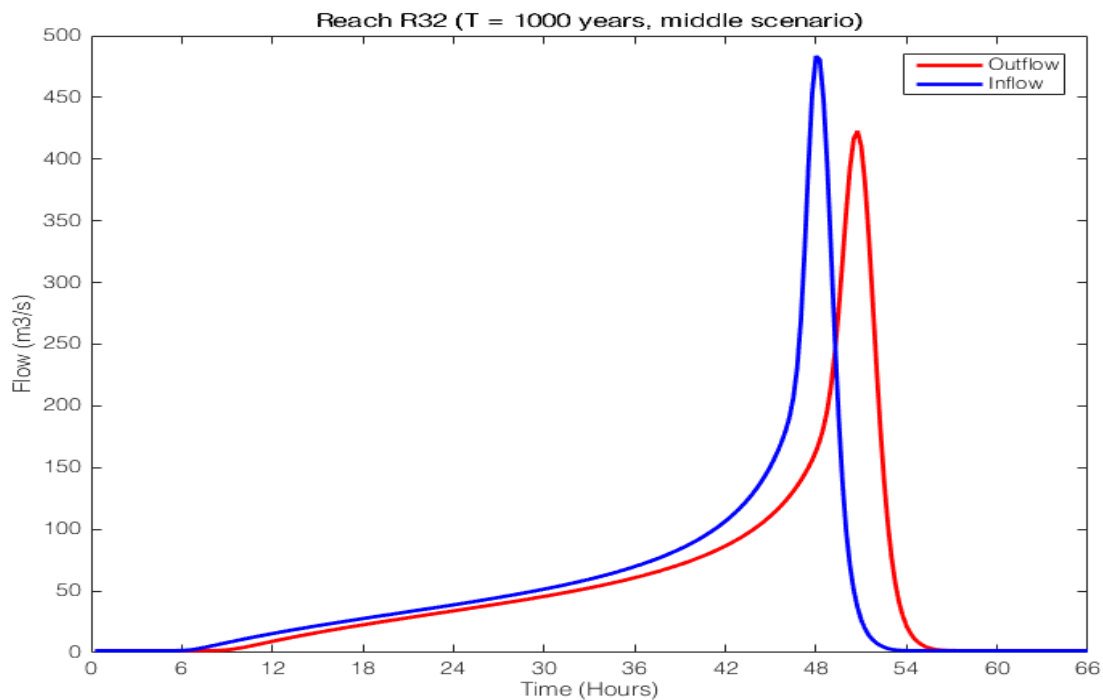
Εικόνα 266: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R32.



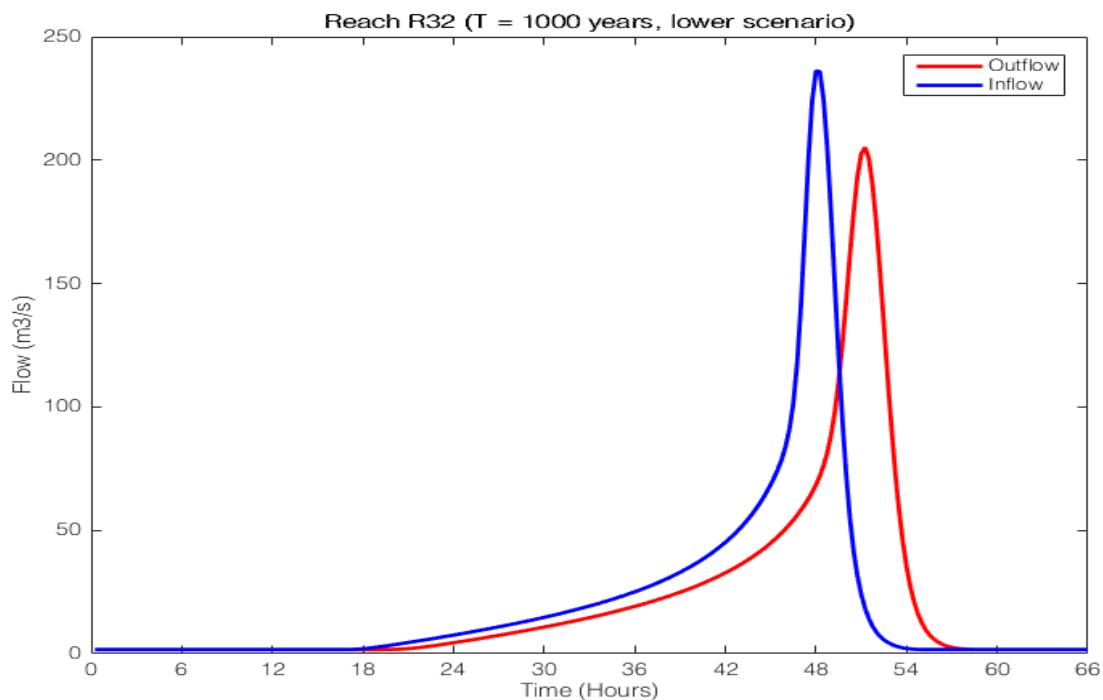
Εικόνα 267: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R32.



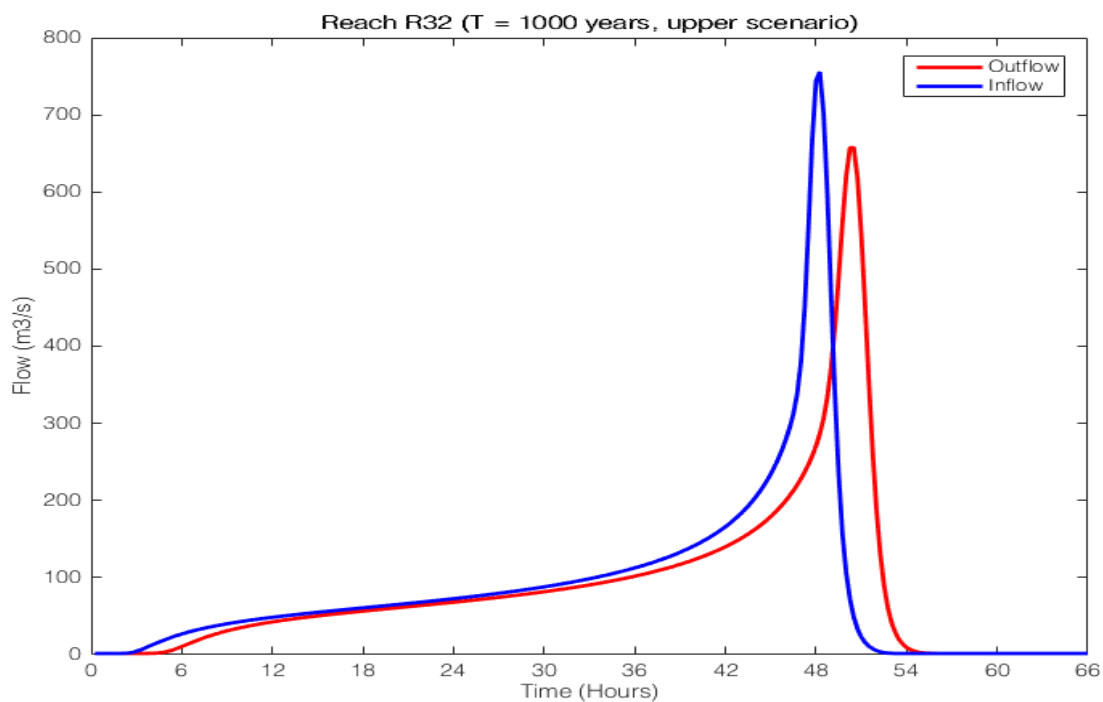
Εικόνα 268: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R32.



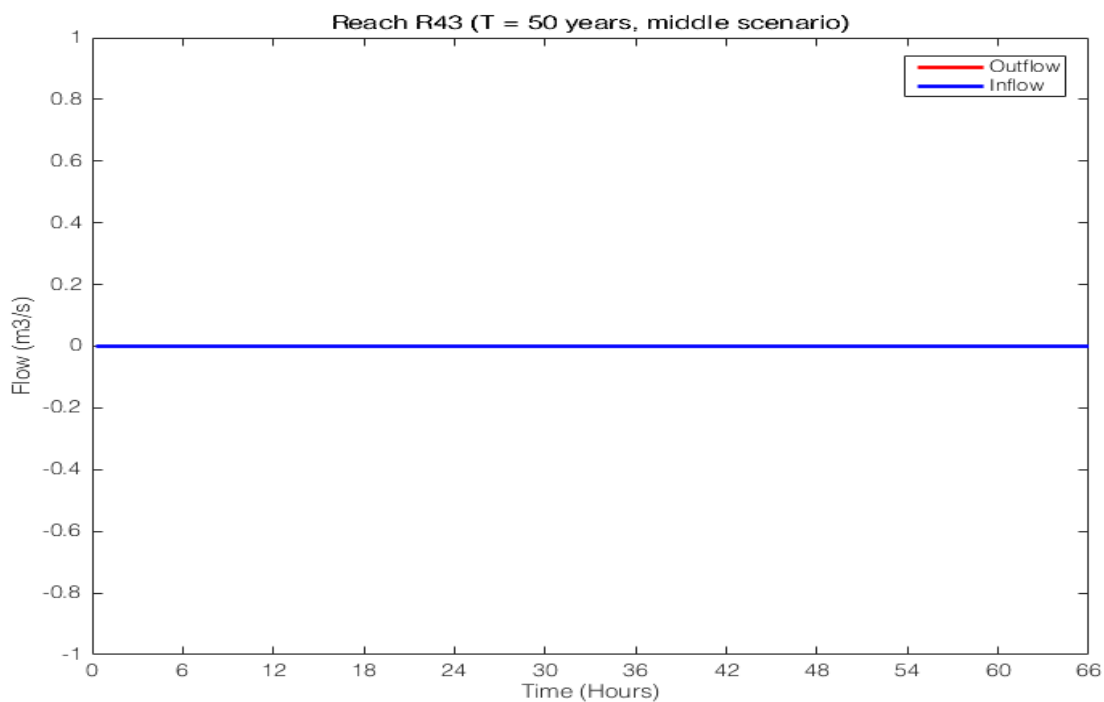
Εικόνα 269: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R32.



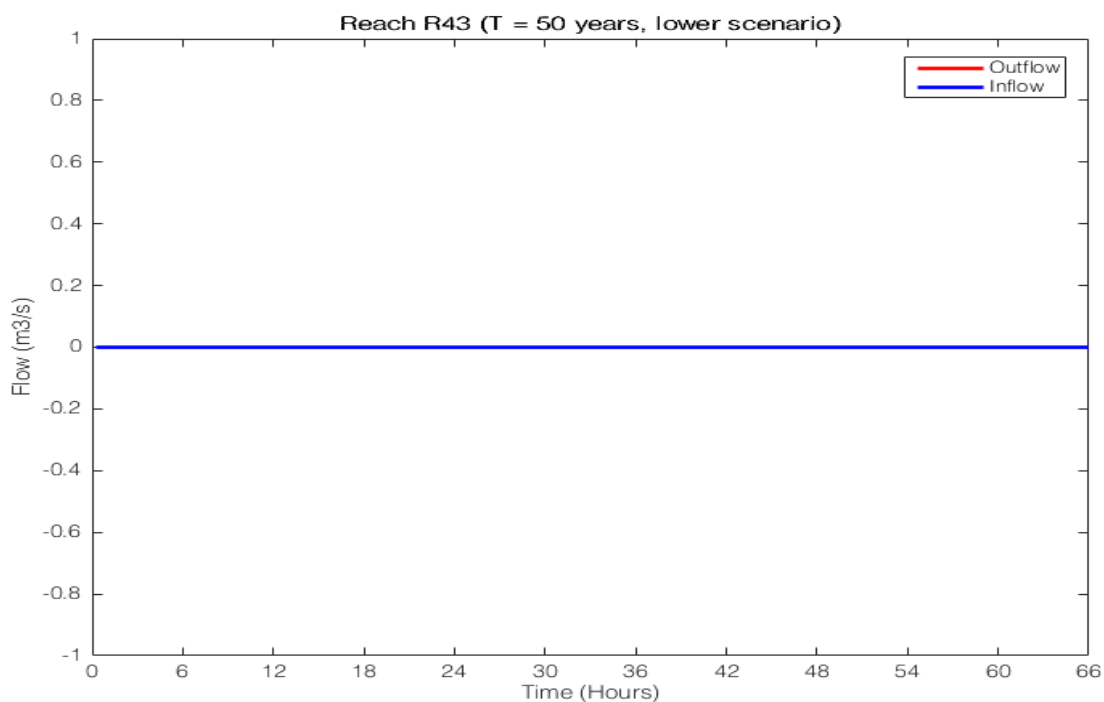
Εικόνα 270: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R32.



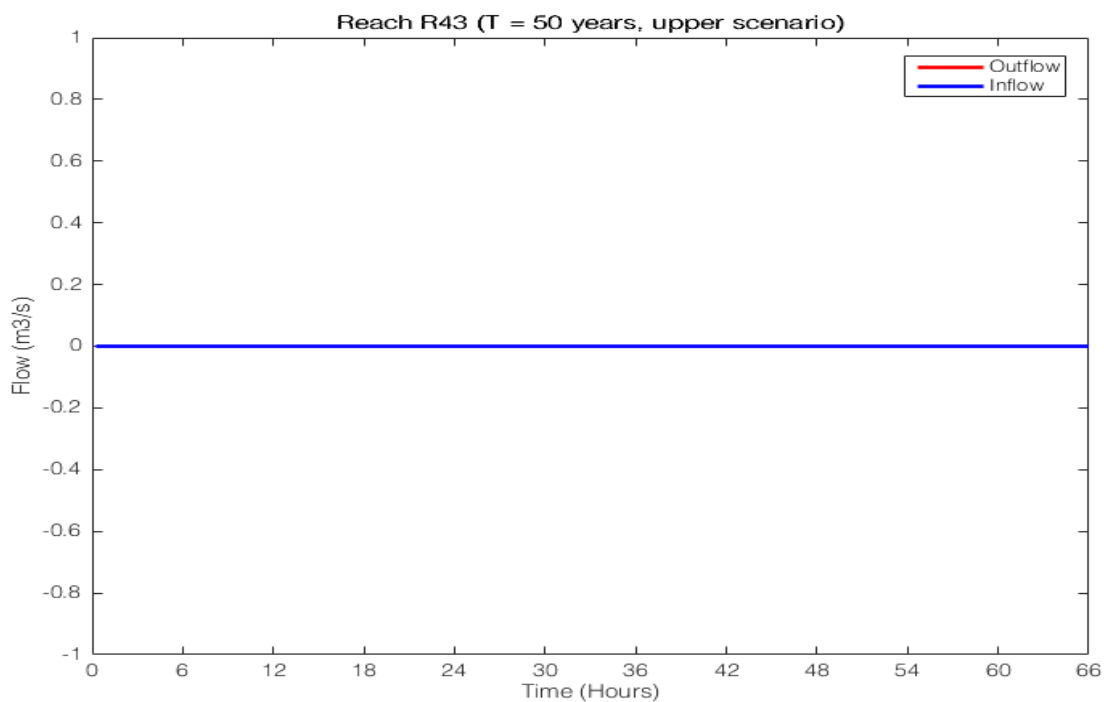
Εικόνα 271: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R32.



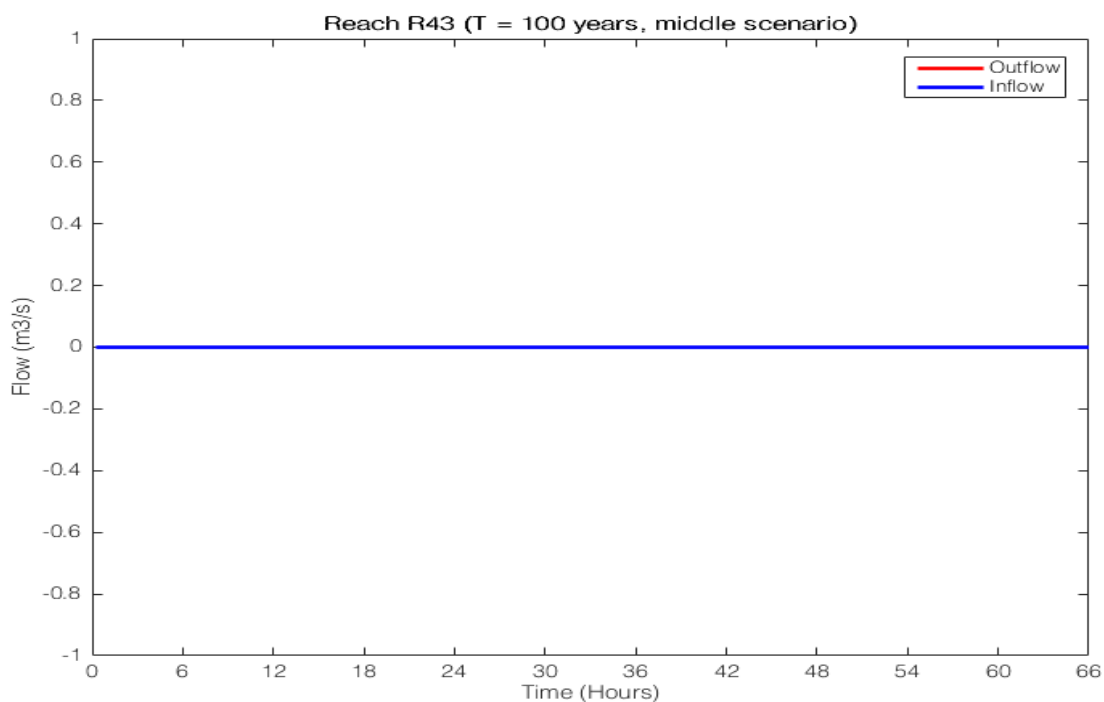
Εικόνα 272: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R43.



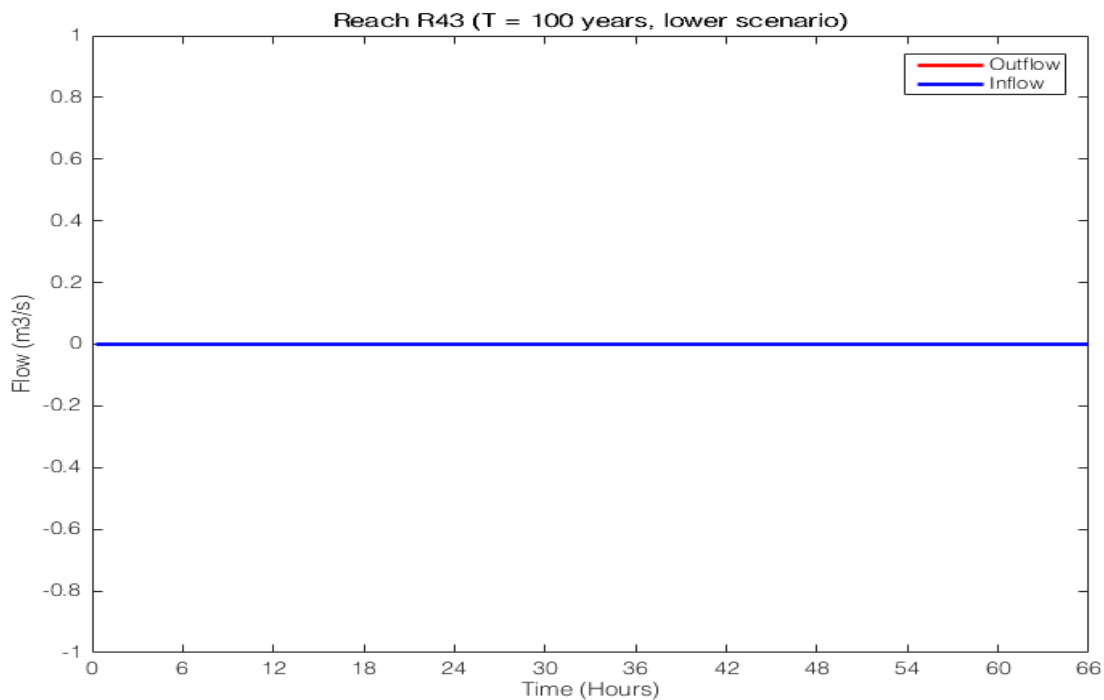
Εικόνα 273: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R43.



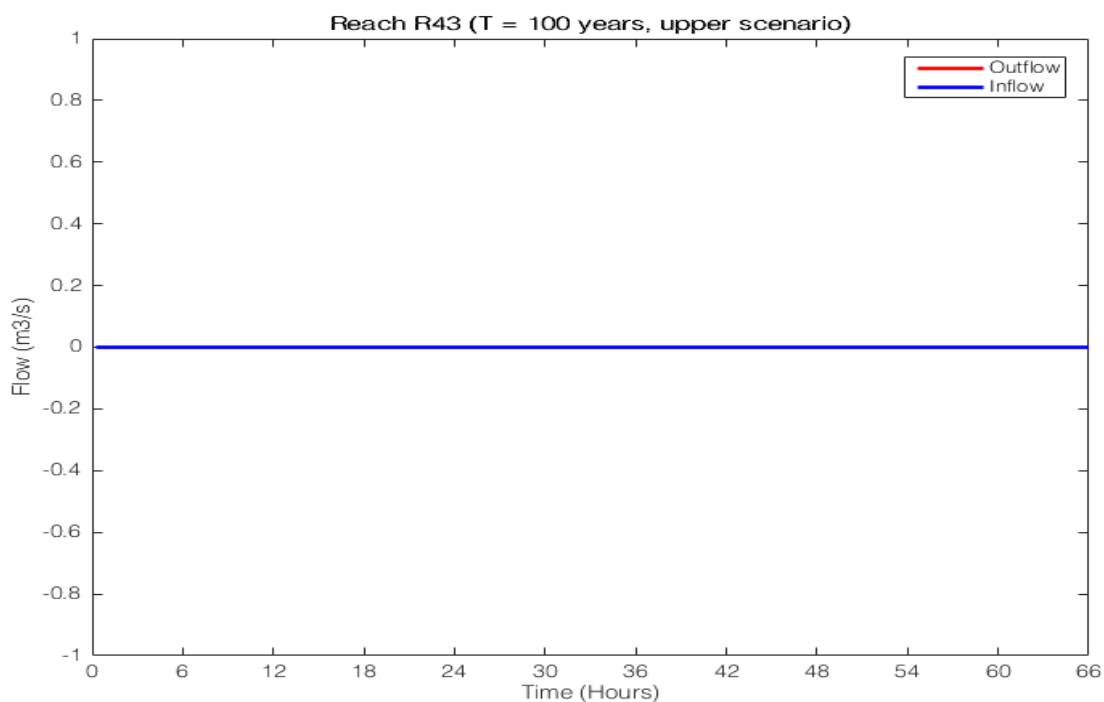
Εικόνα 274: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R43.



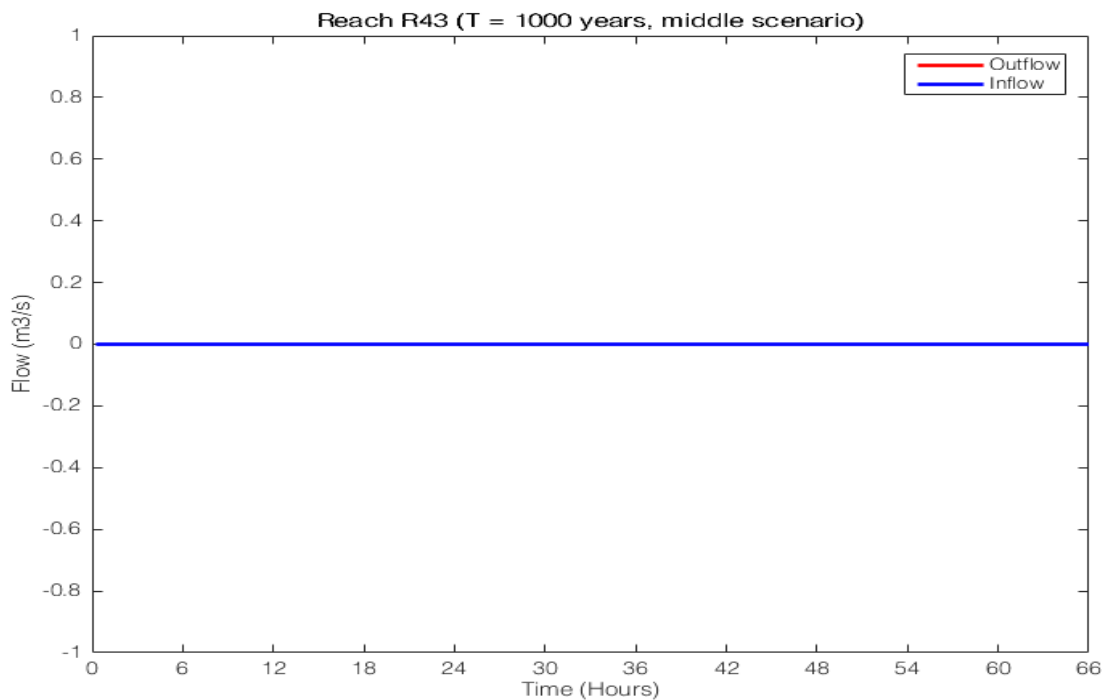
Εικόνα 275: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R43.



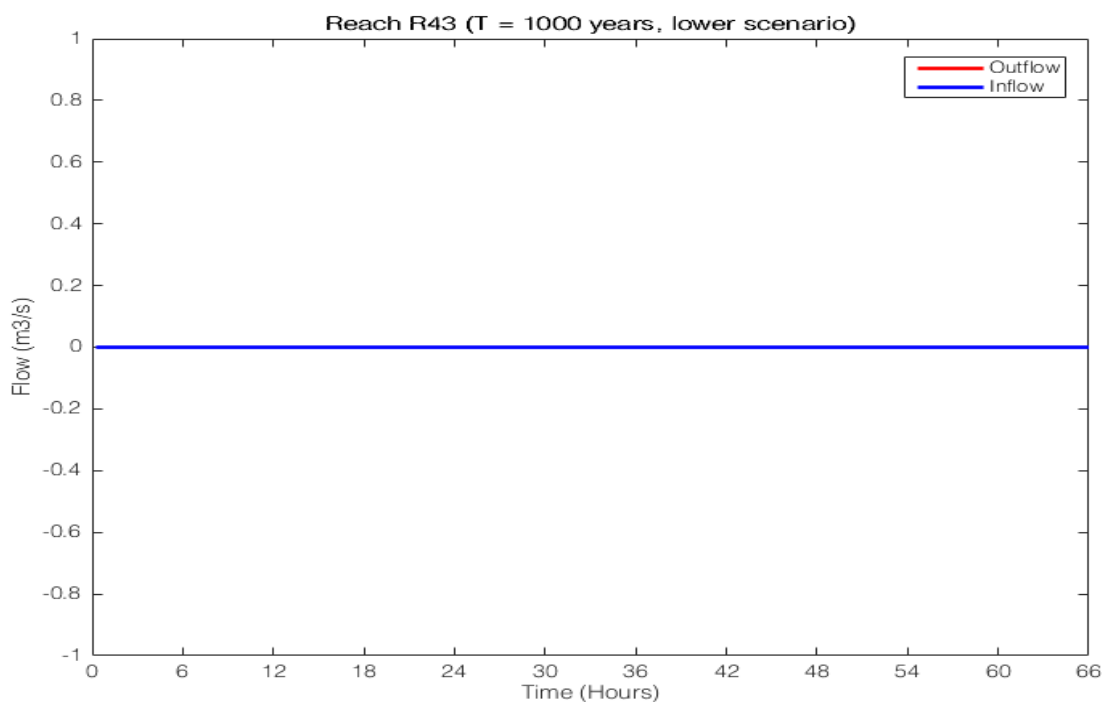
Εικόνα 276: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R43.



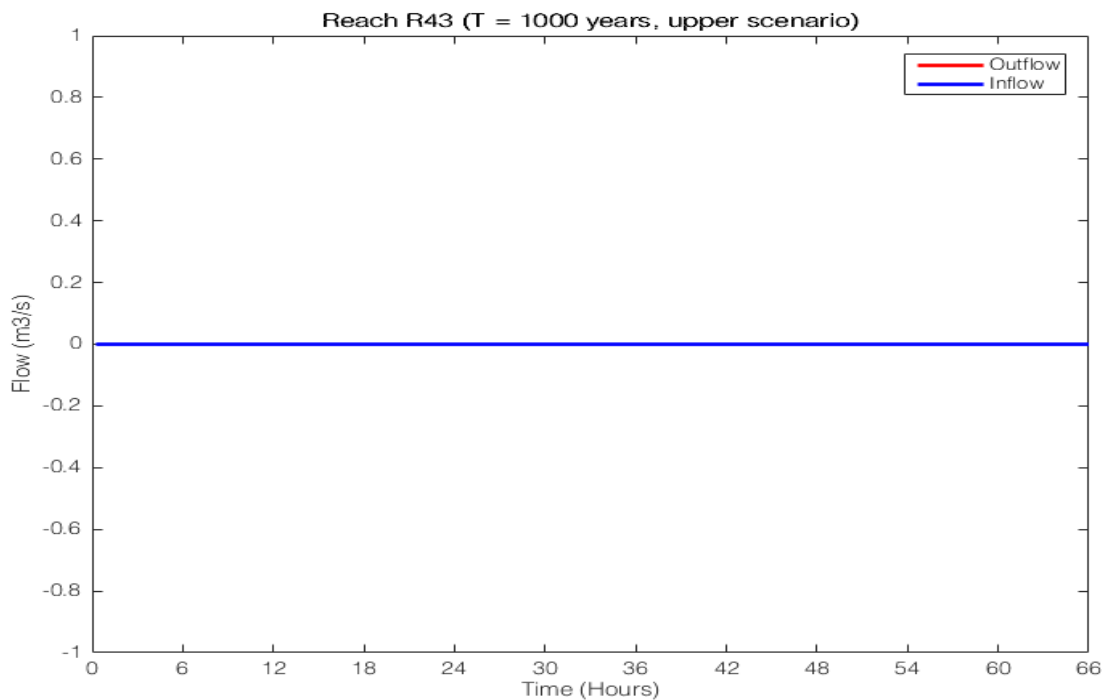
Εικόνα 277: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R43.



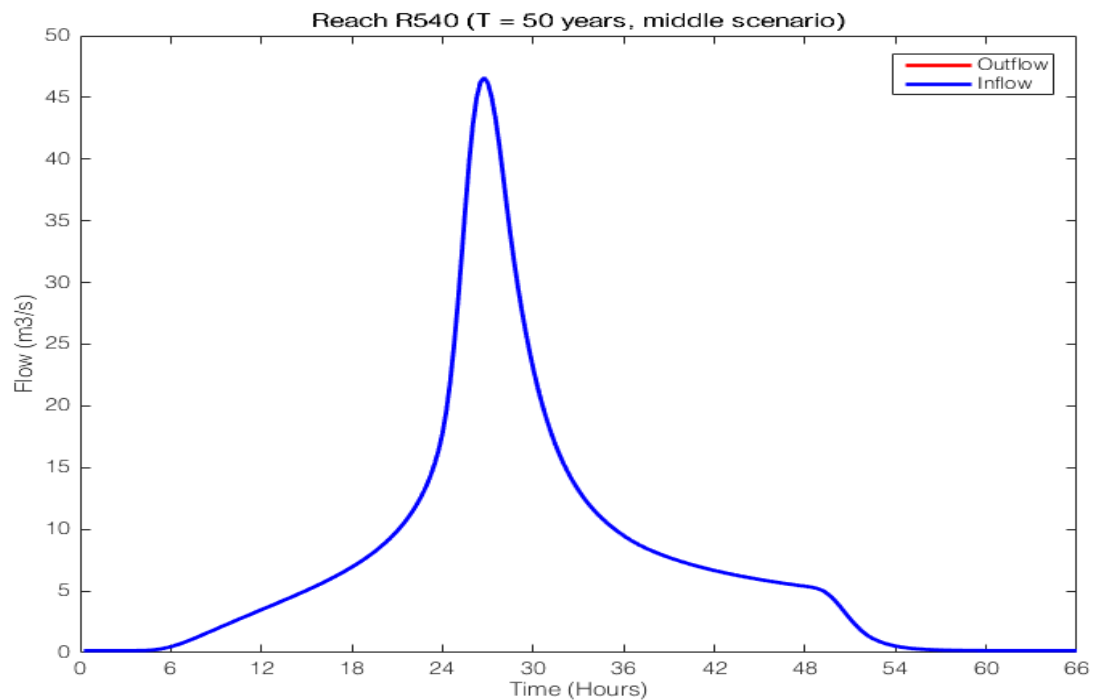
Εικόνα 278: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R43.



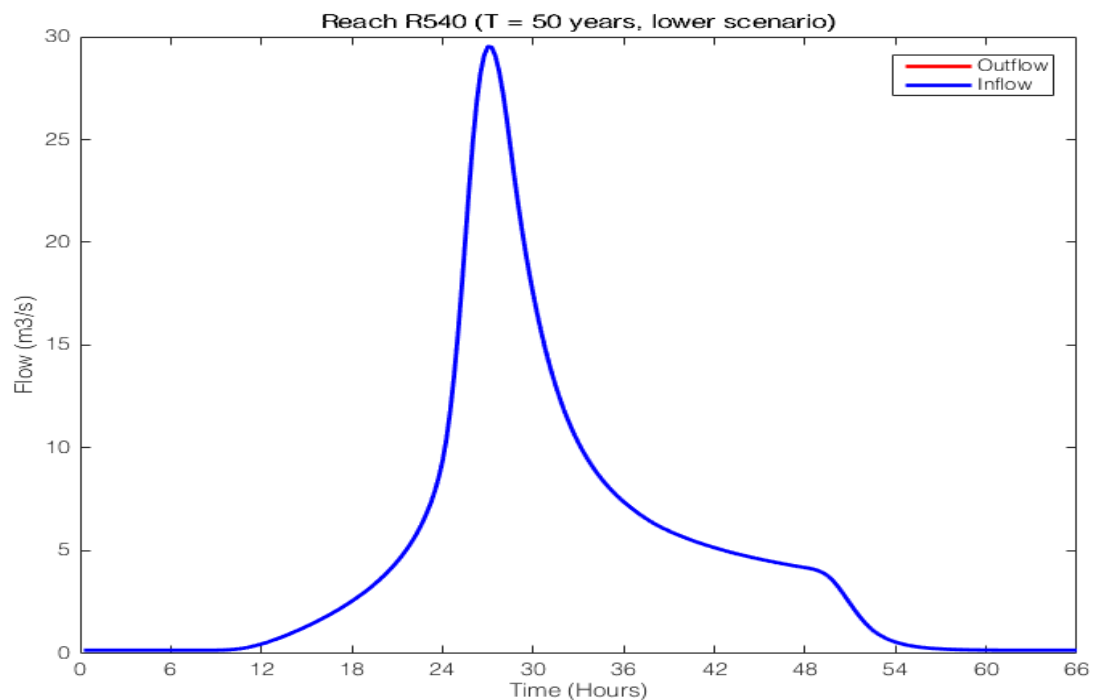
Εικόνα 279: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R43.



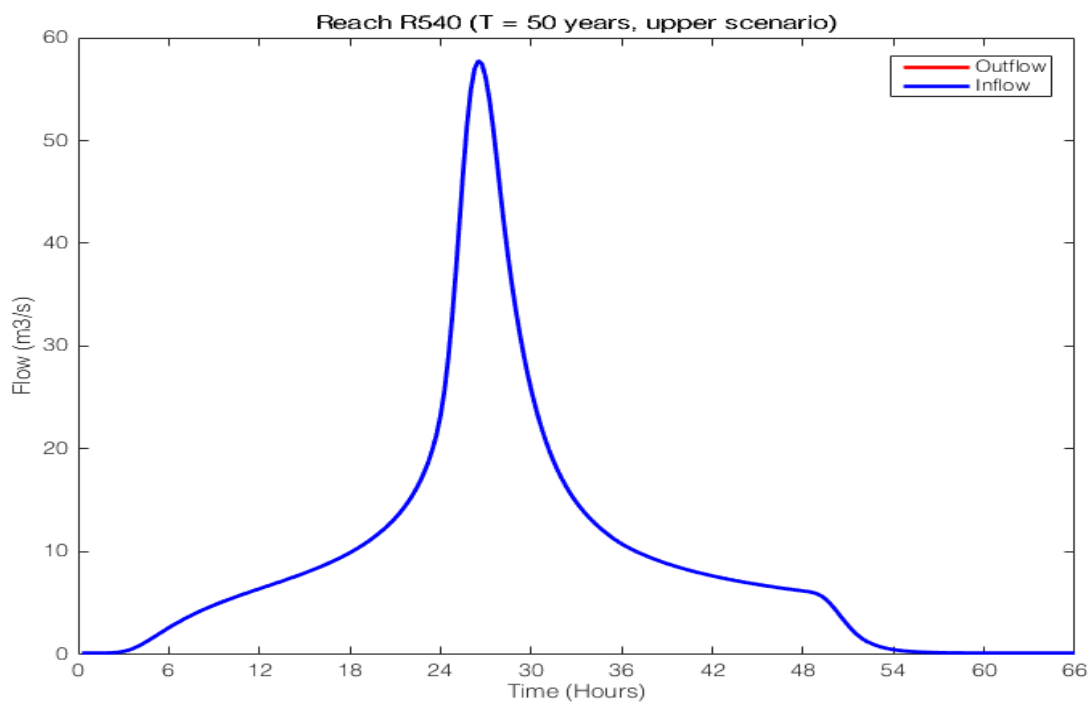
Εικόνα 280: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R43.



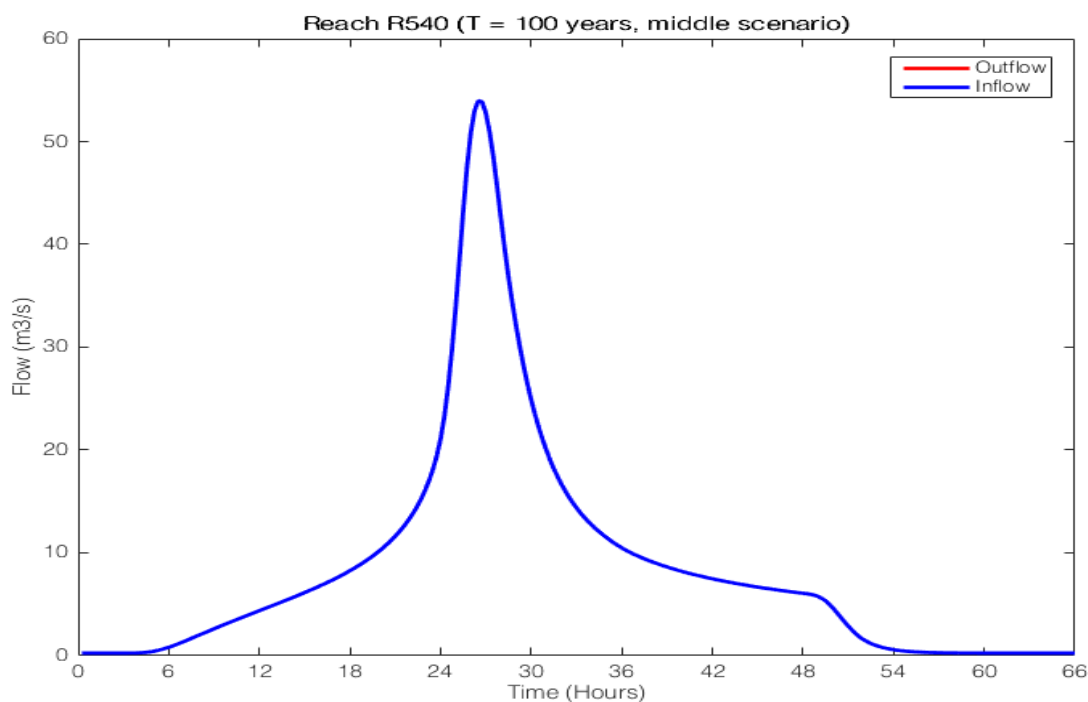
Εικόνα 281: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R540.



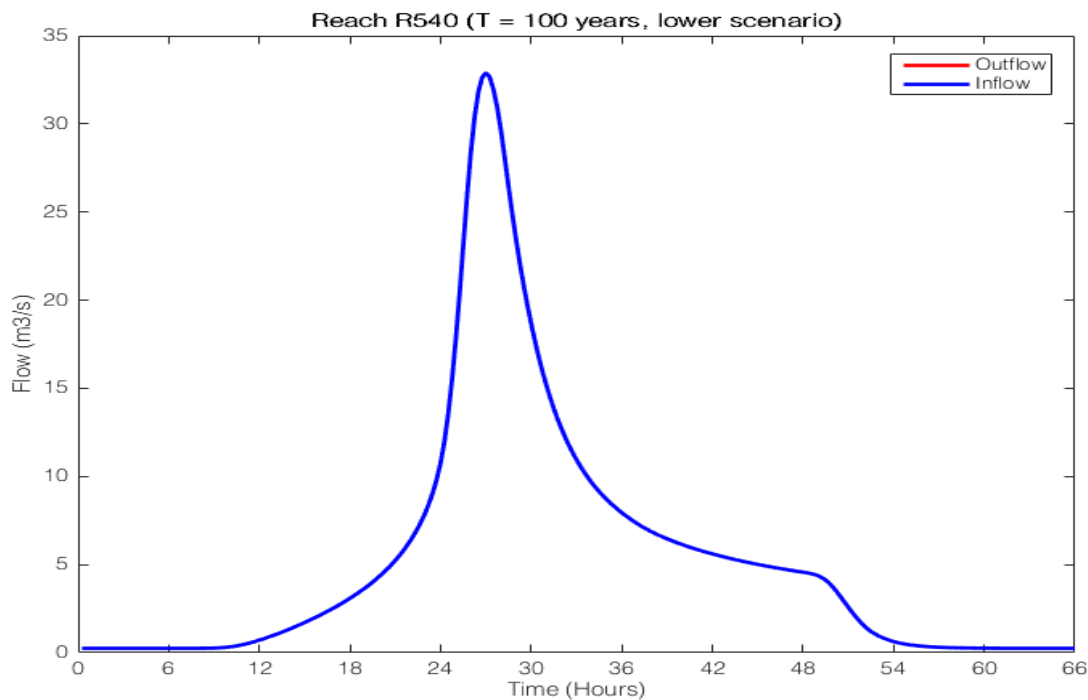
Εικόνα 282: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R540.



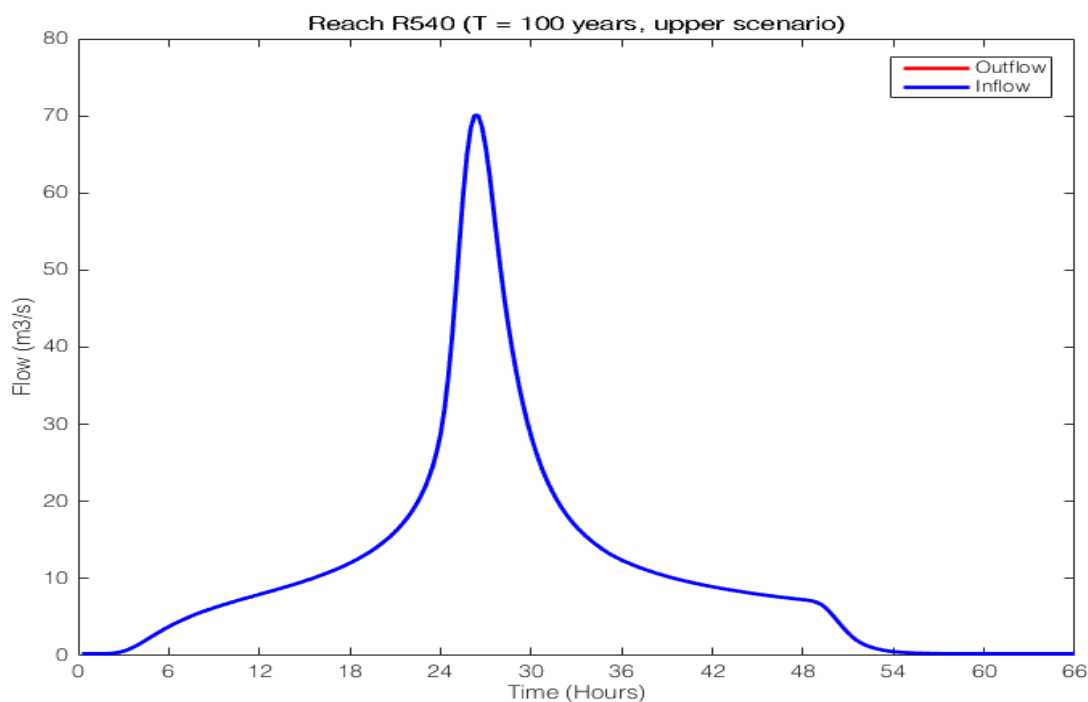
Εικόνα 283: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R540.



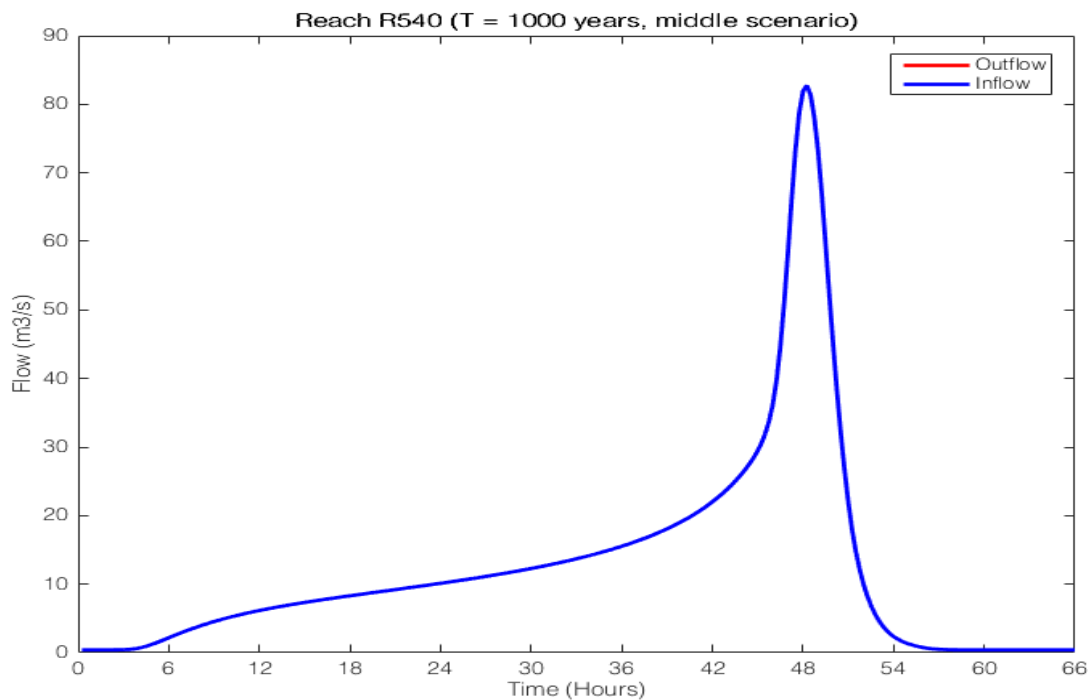
Εικόνα 284: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R540.



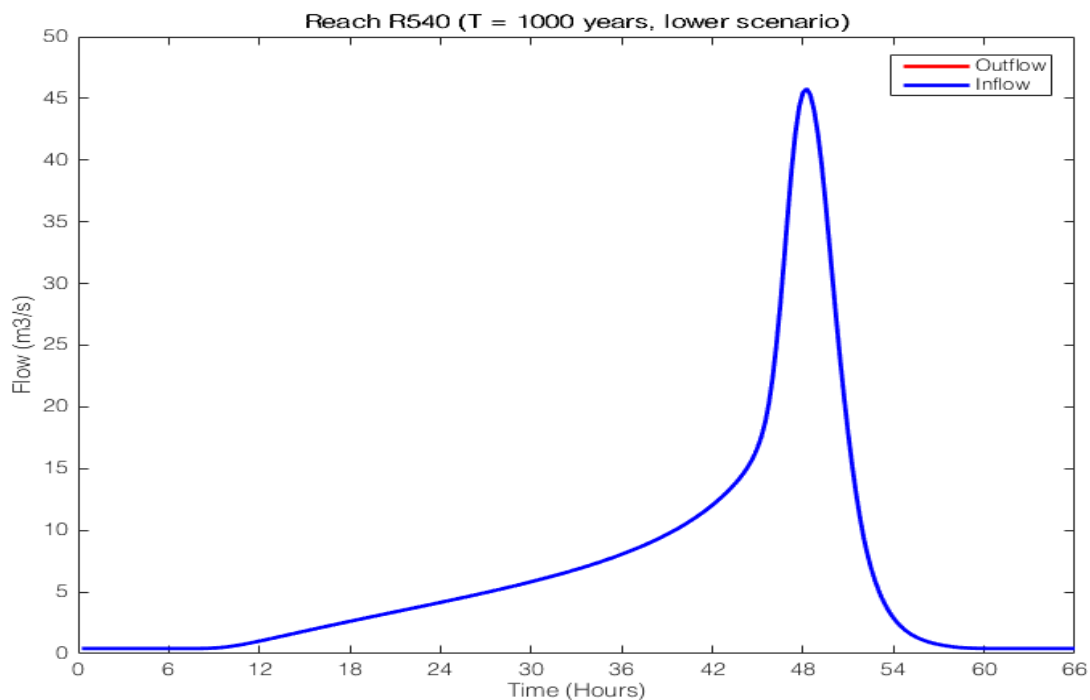
Εικόνα 285: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R540.



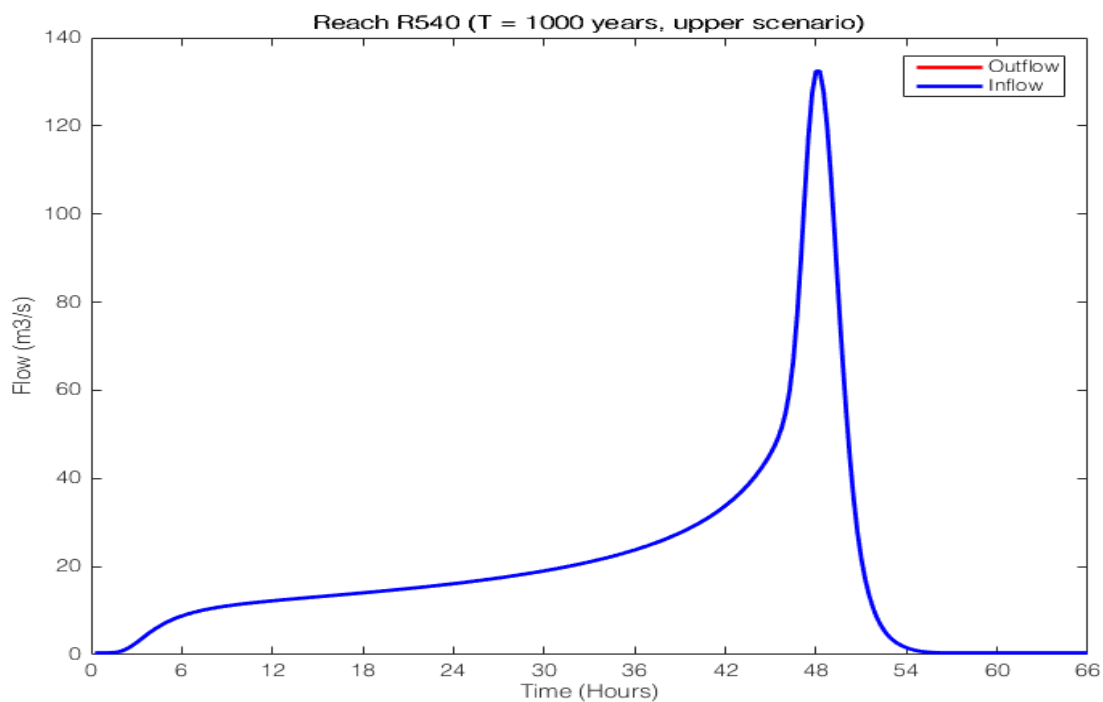
Εικόνα 286: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R540.



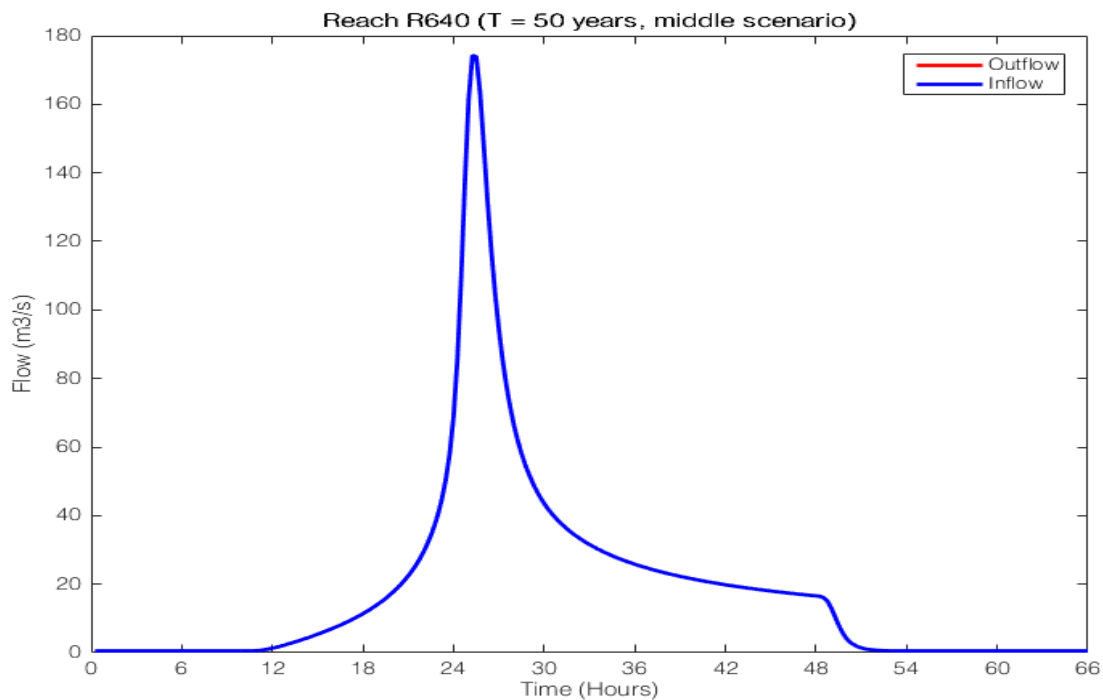
Εικόνα 287: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R540.



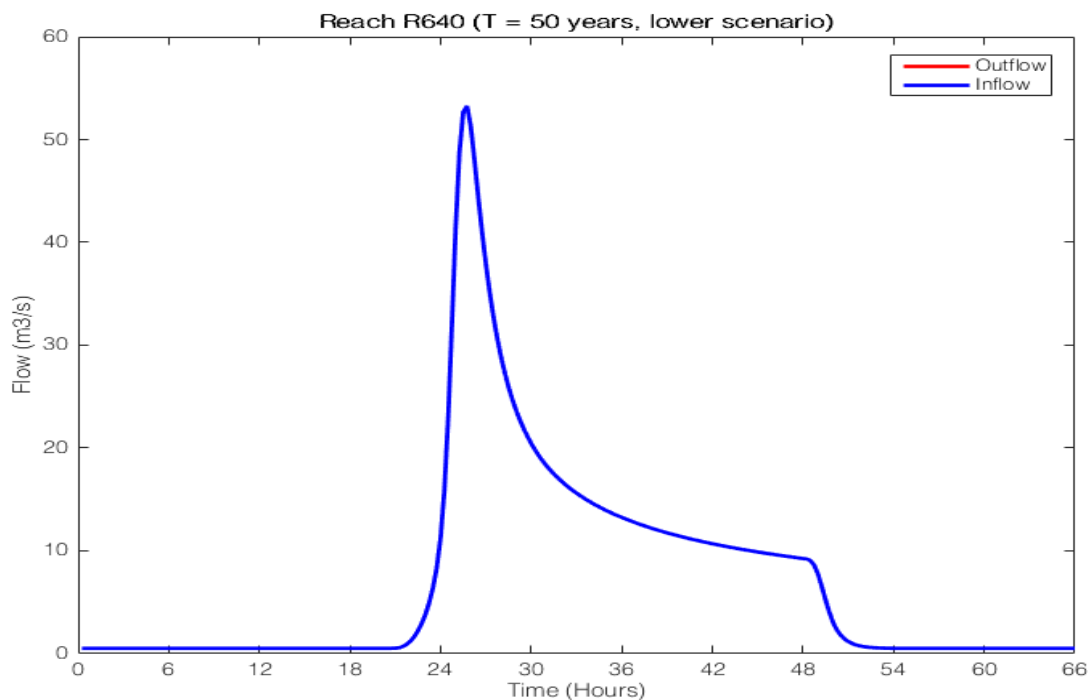
Εικόνα 288: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R540.



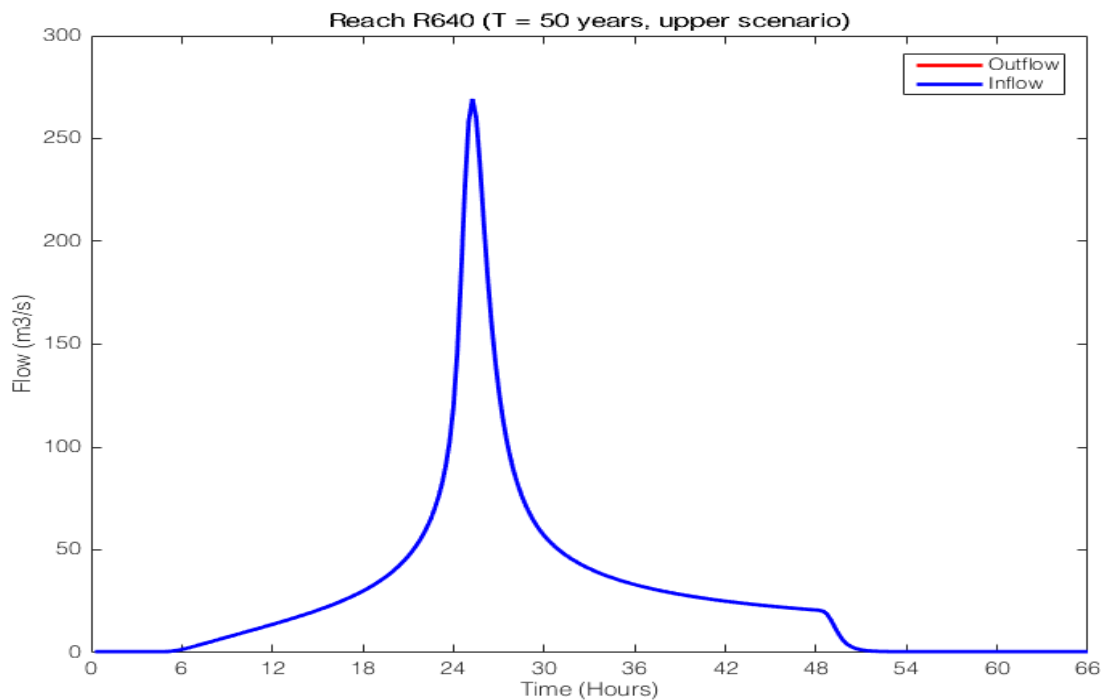
Εικόνα 289: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R540.



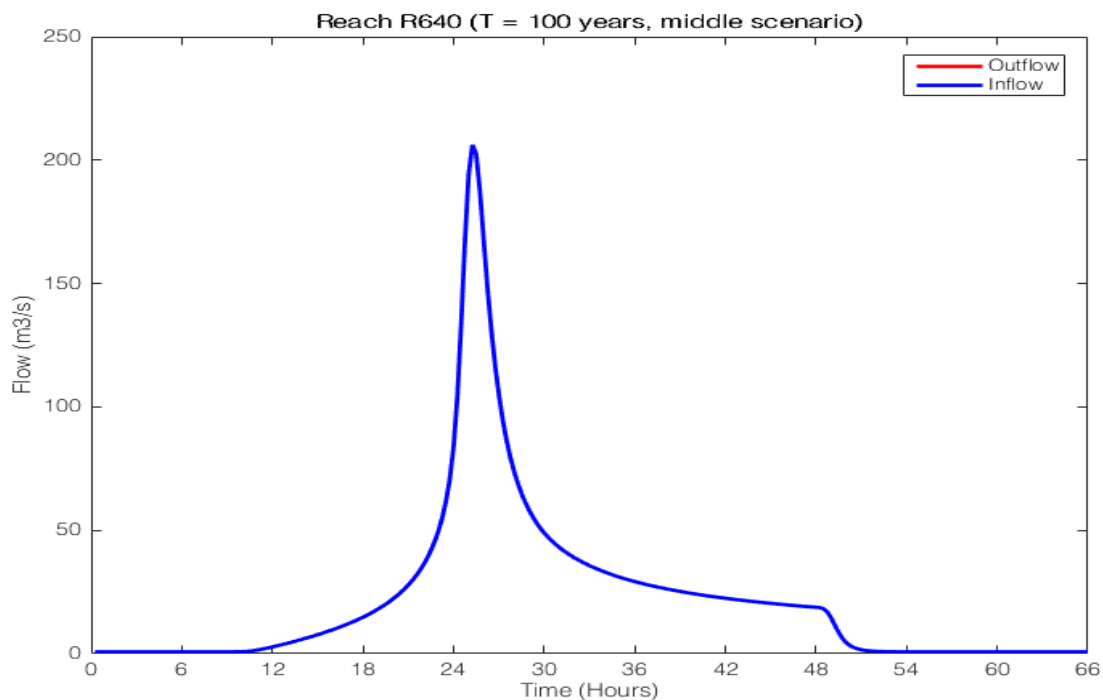
Εικόνα 290: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R640.



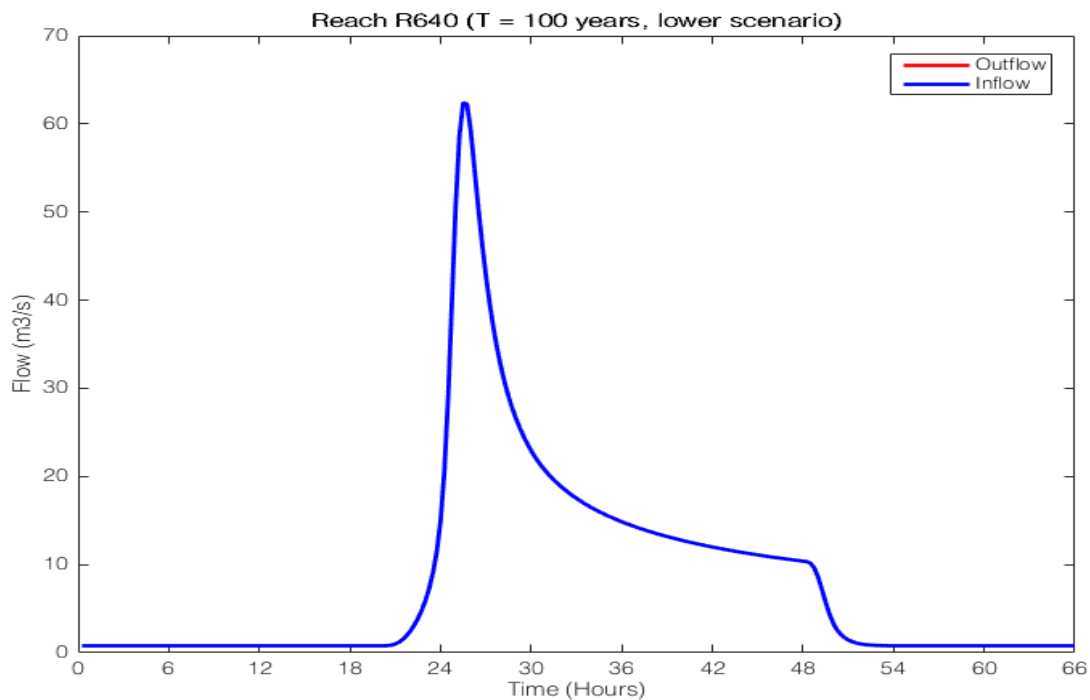
Εικόνα 291: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R640.



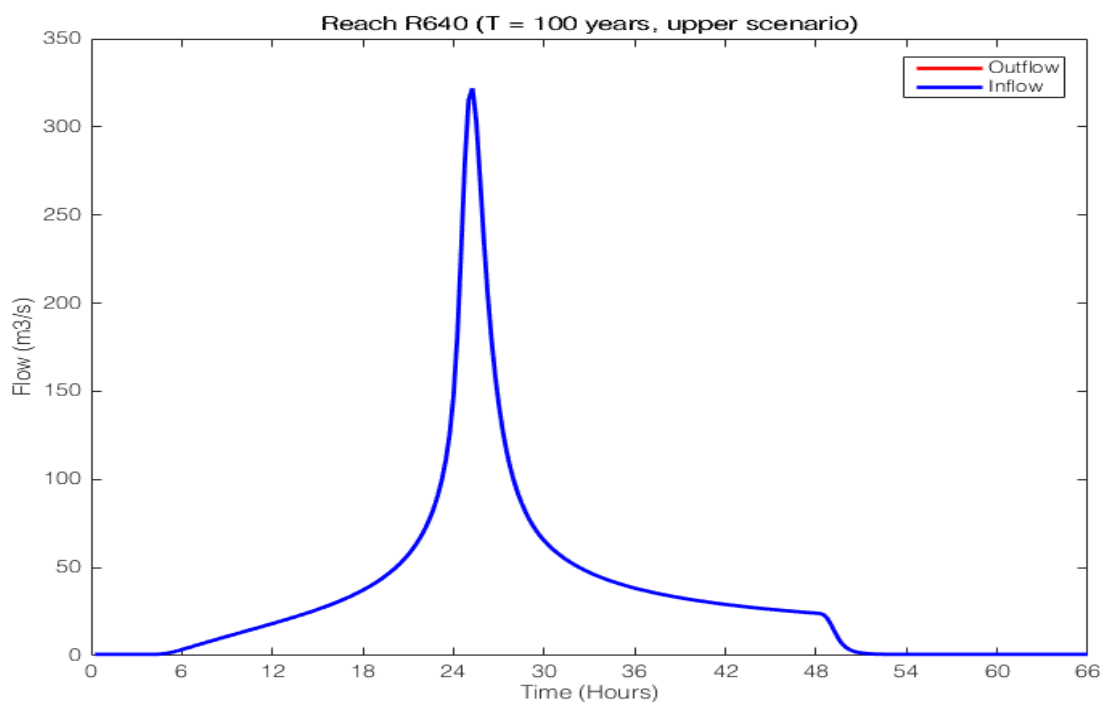
Εικόνα 292: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R640.



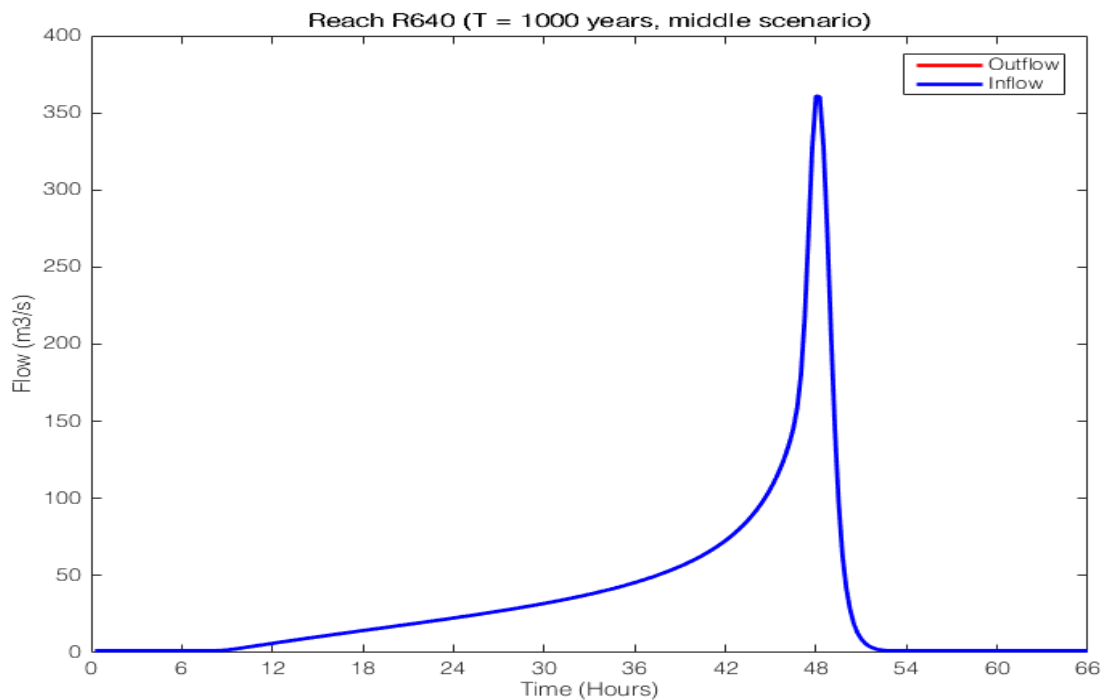
Εικόνα 293: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R640.



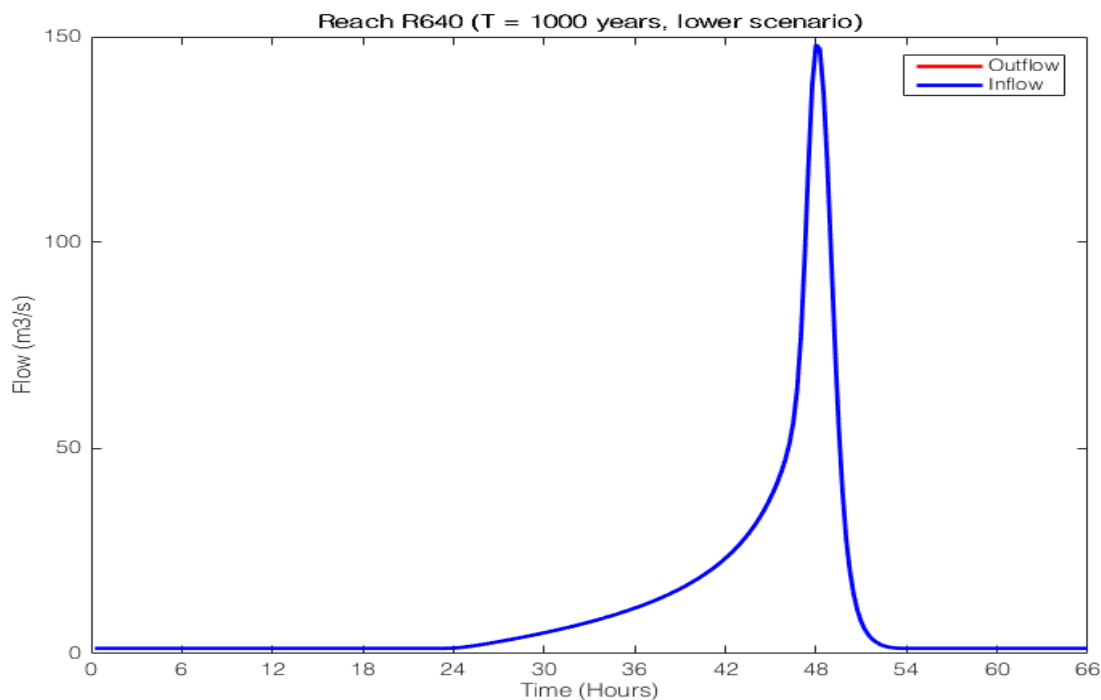
Εικόνα 294: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R640.



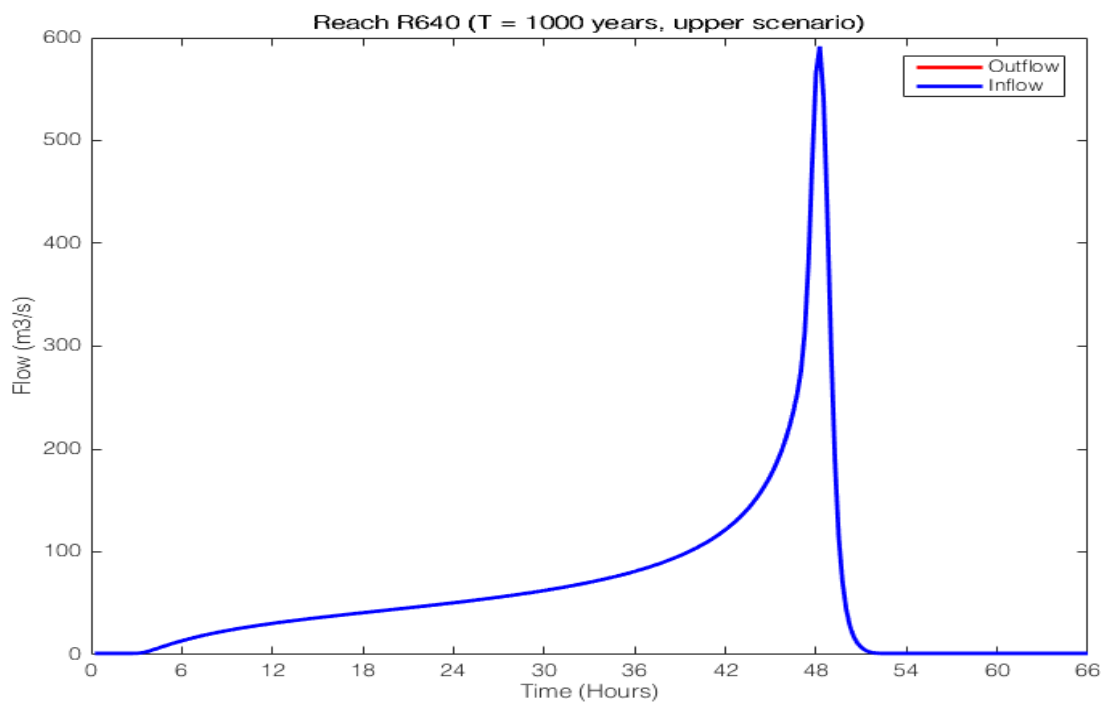
Εικόνα 295: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R640.



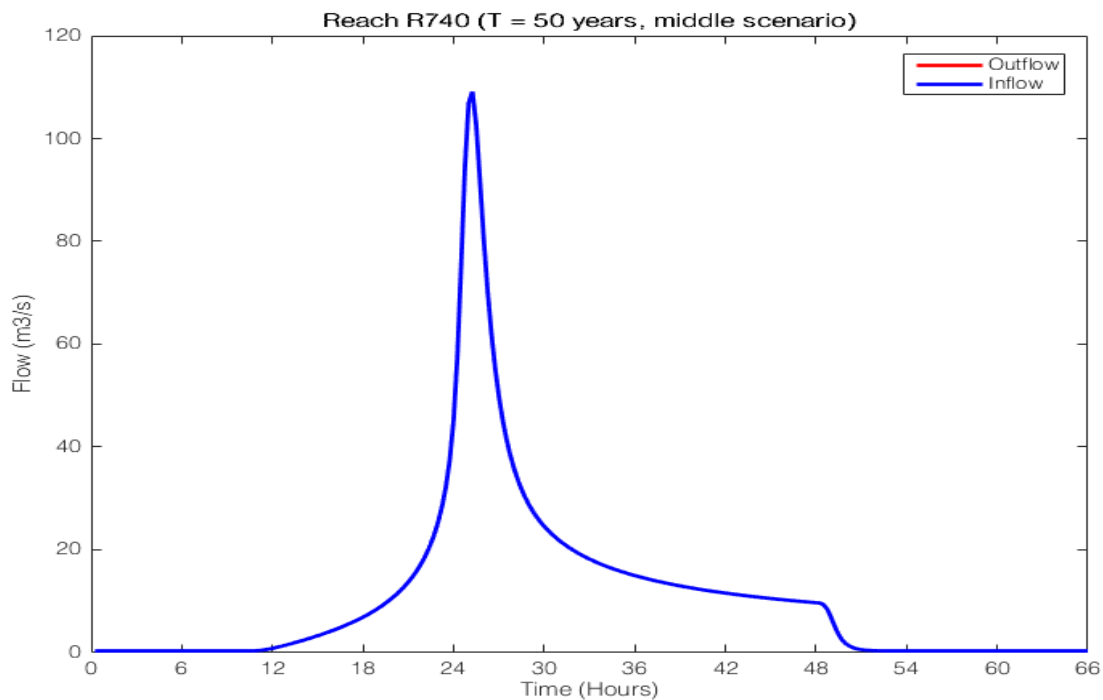
Εικόνα 296: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R640.



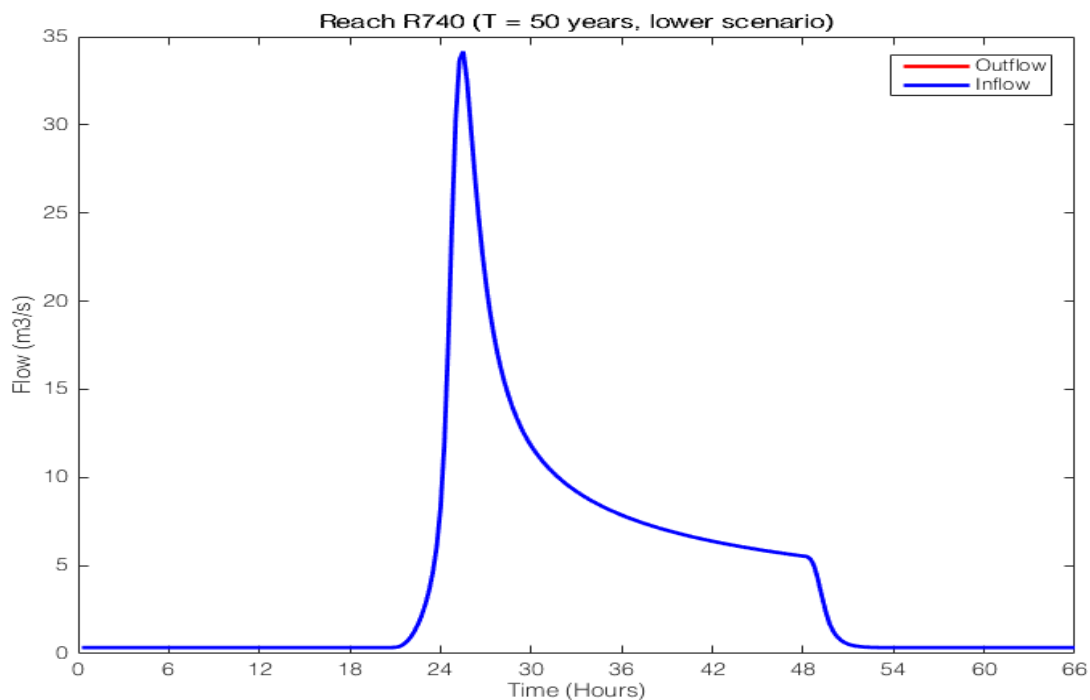
Εικόνα 297: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R640.



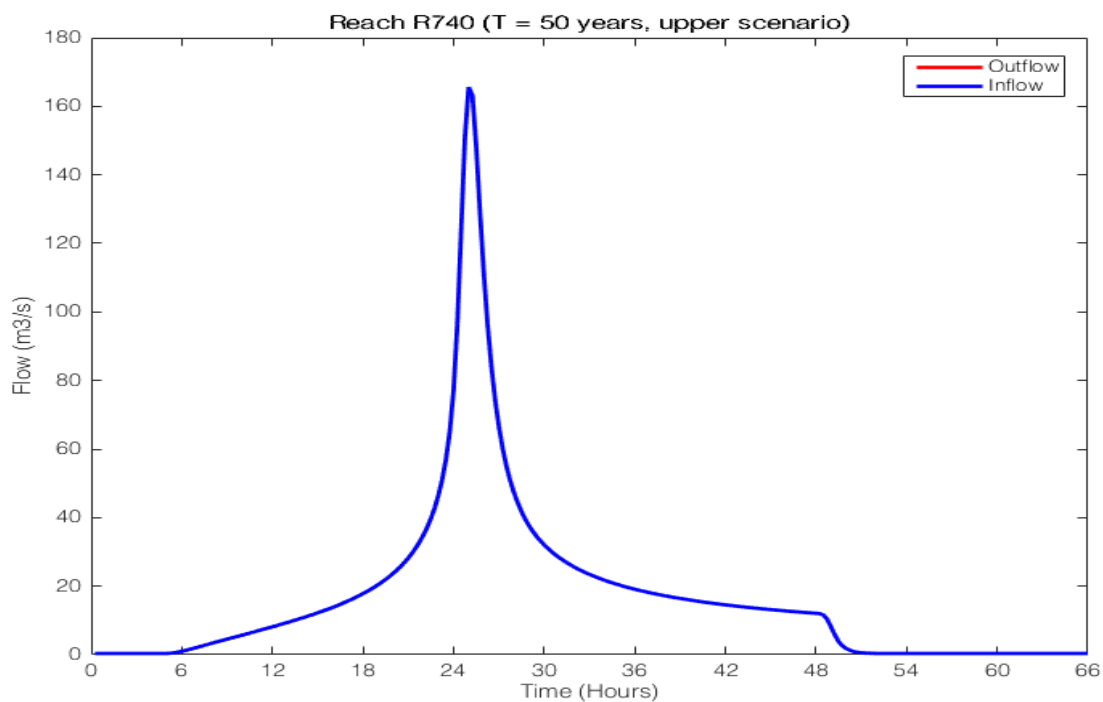
Εικόνα 298: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R640.



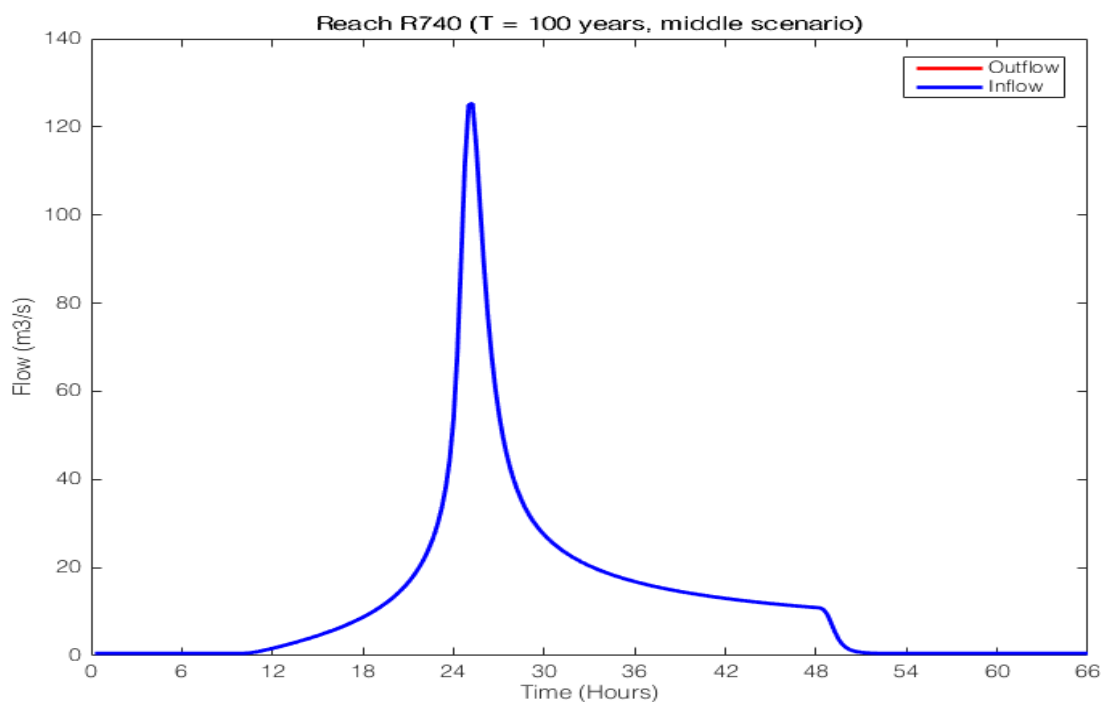
Εικόνα 299: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R740.



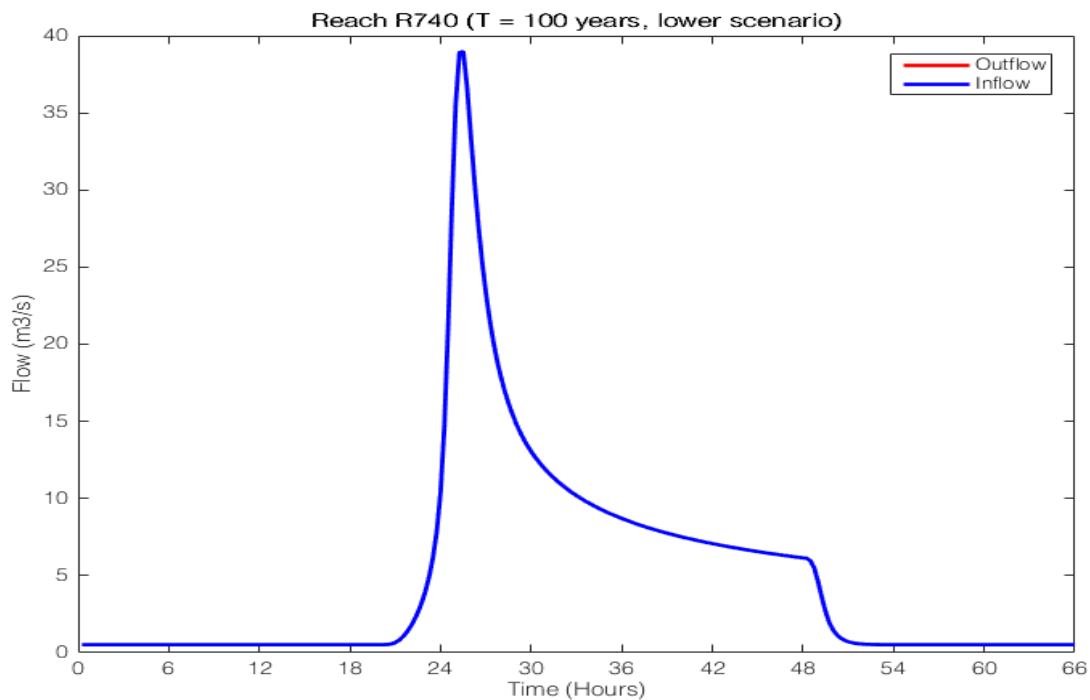
Εικόνα 300: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R740.



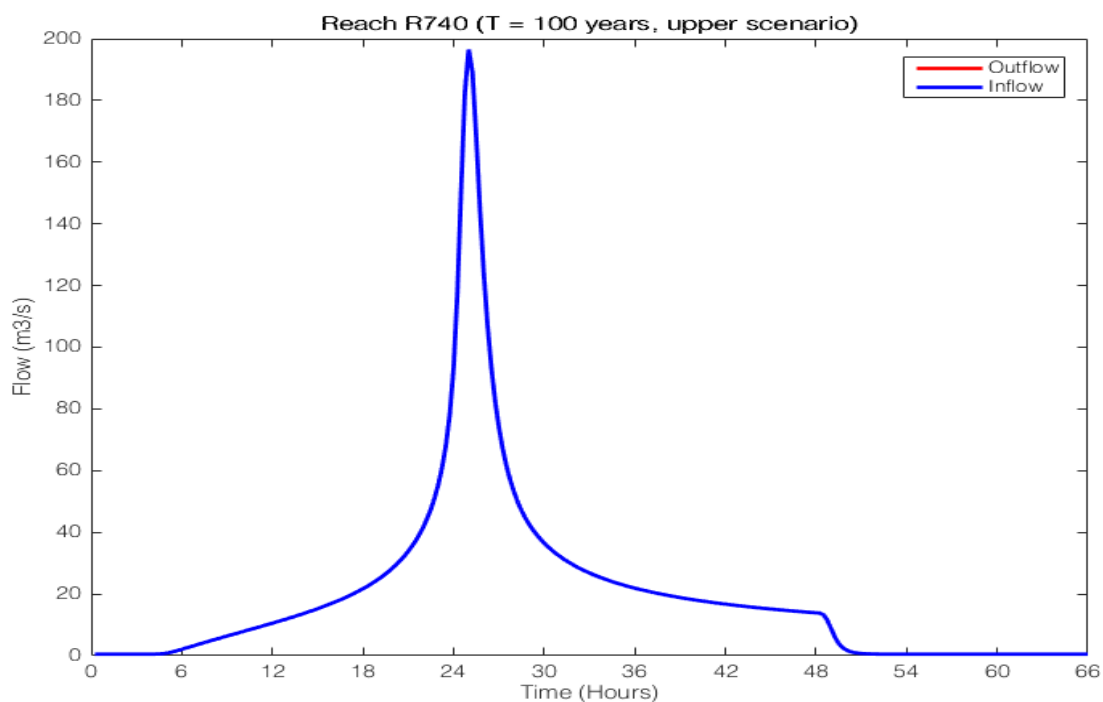
Εικόνα 301: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R740.



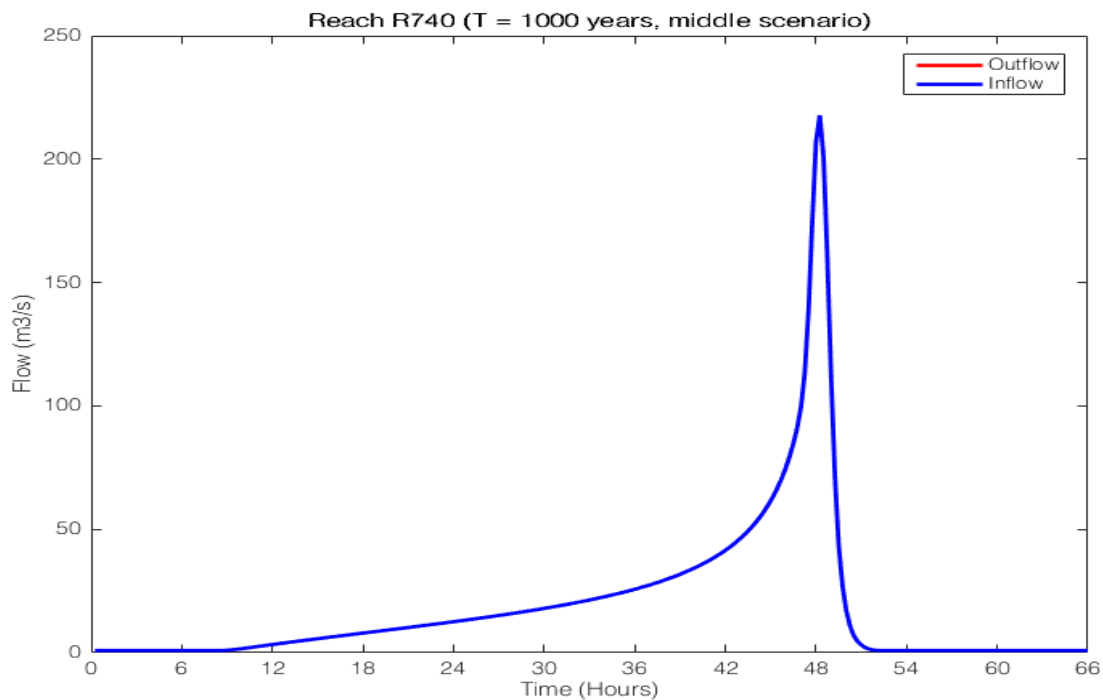
Εικόνα 302: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R740.



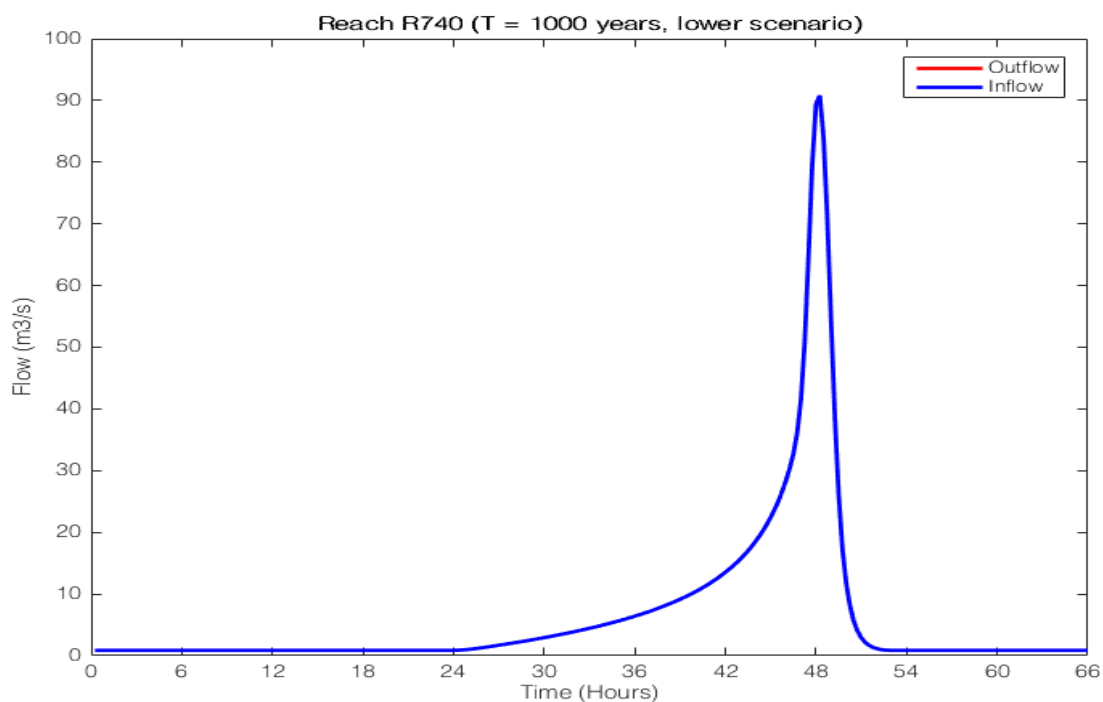
Εικόνα 303: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R740.



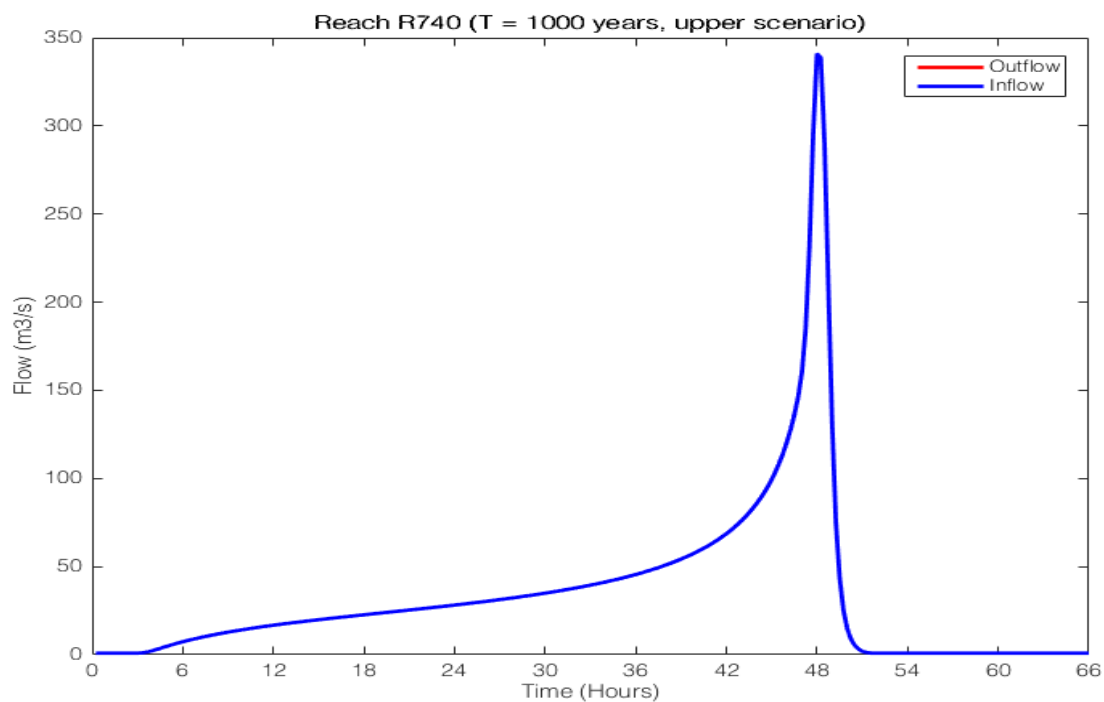
Εικόνα 304: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R740.



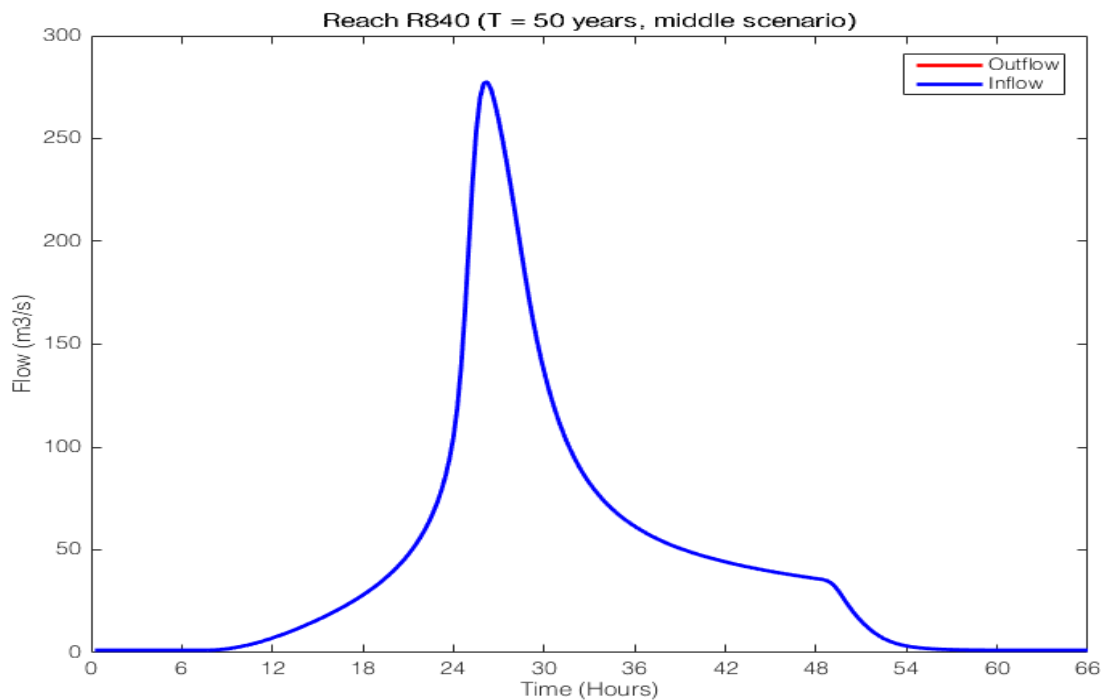
Εικόνα 305: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R740.



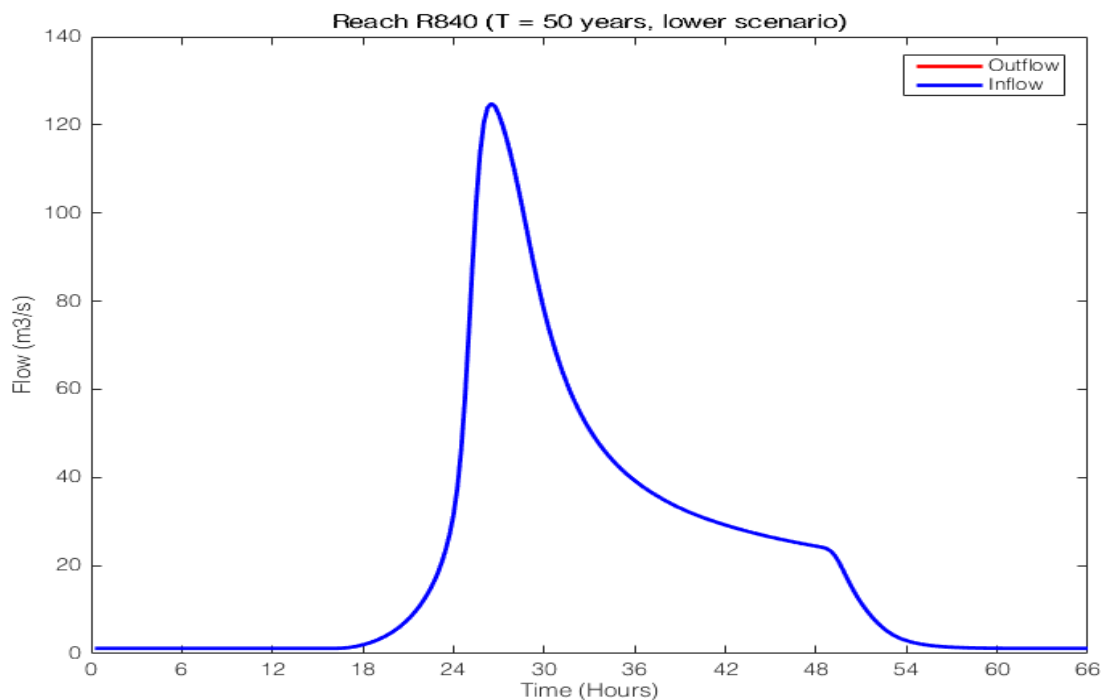
Εικόνα 306: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R740.



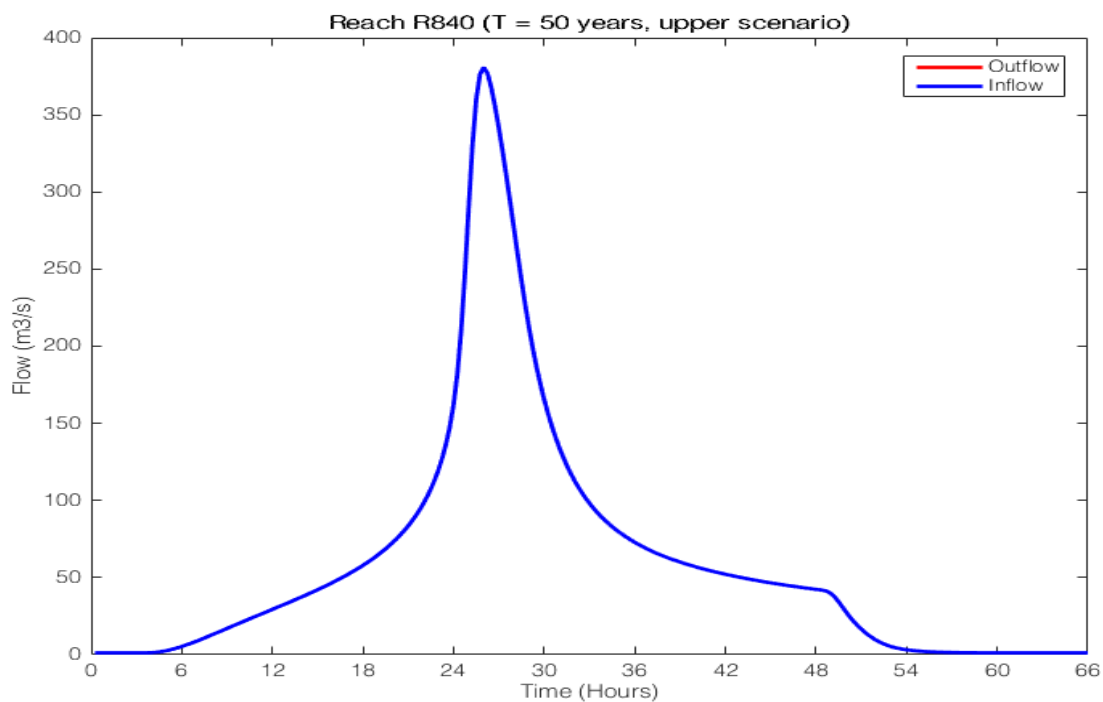
Εικόνα 307: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R740.



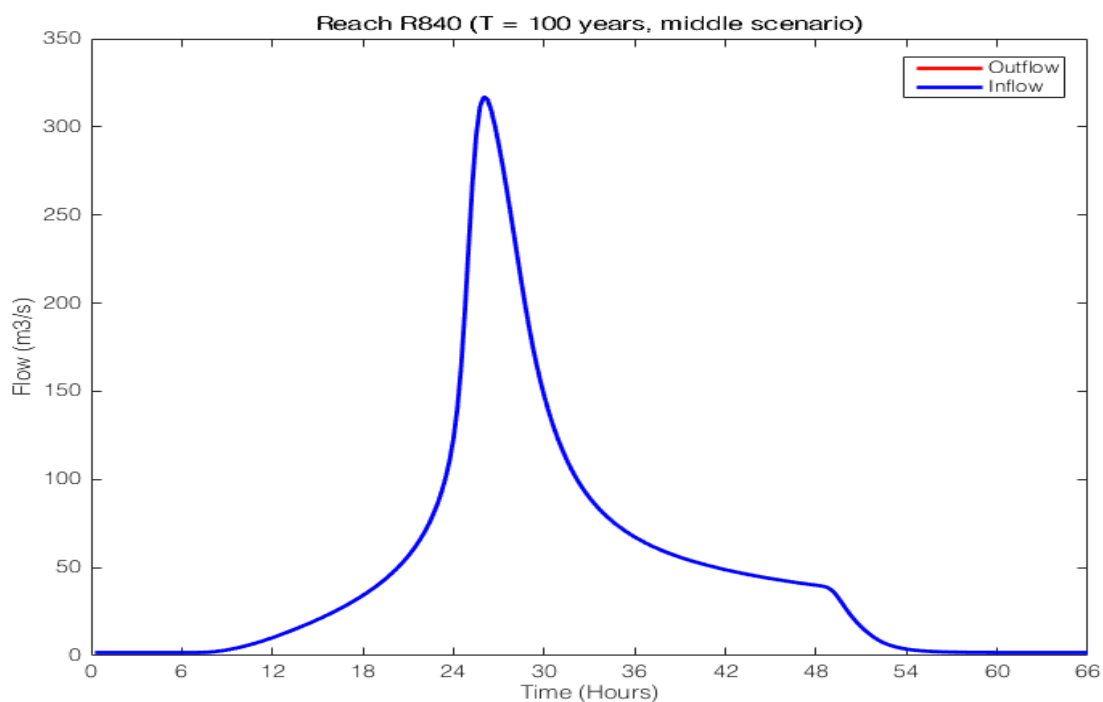
Εικόνα 308: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R840.



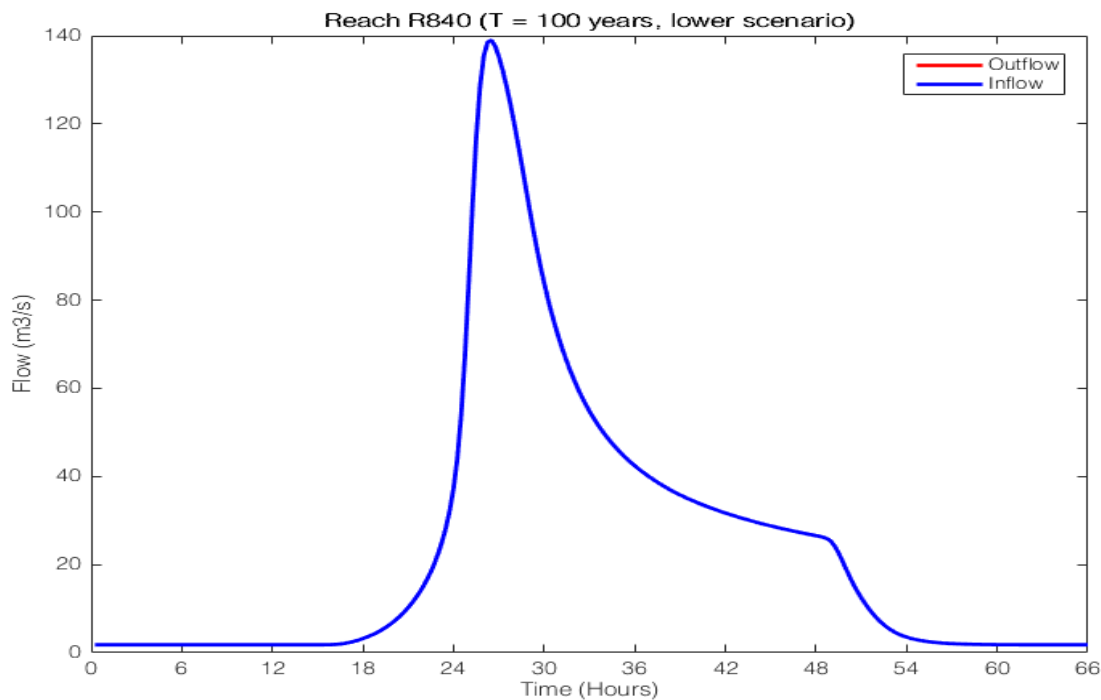
Εικόνα 309: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R840.



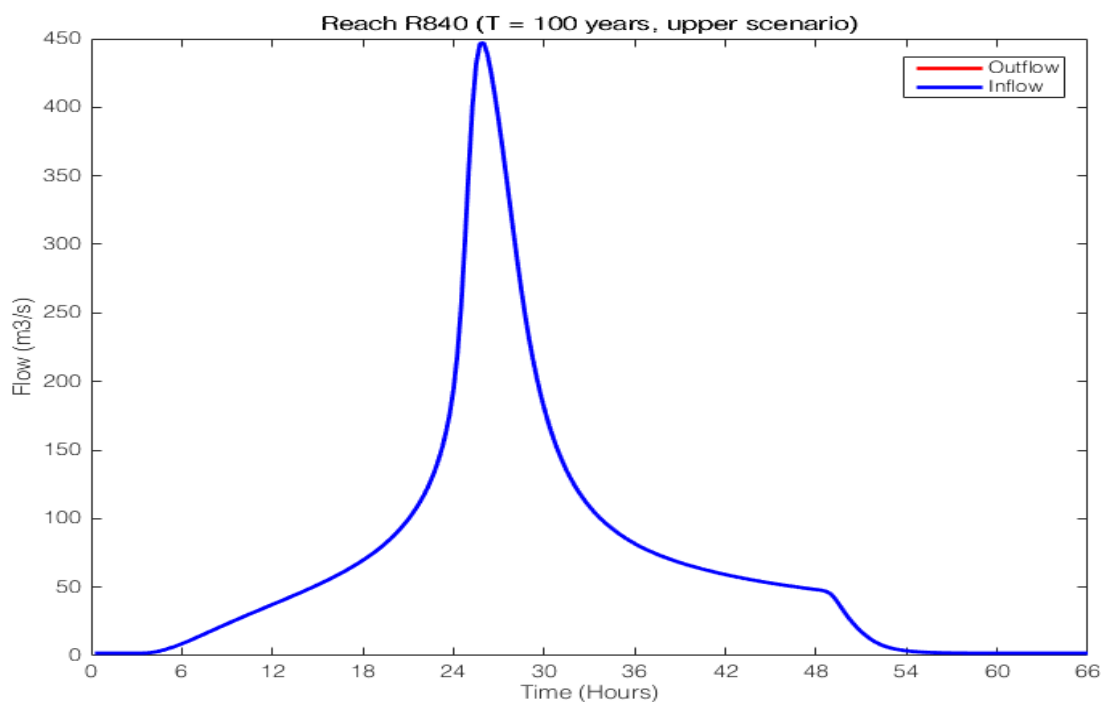
Εικόνα 310: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R840.



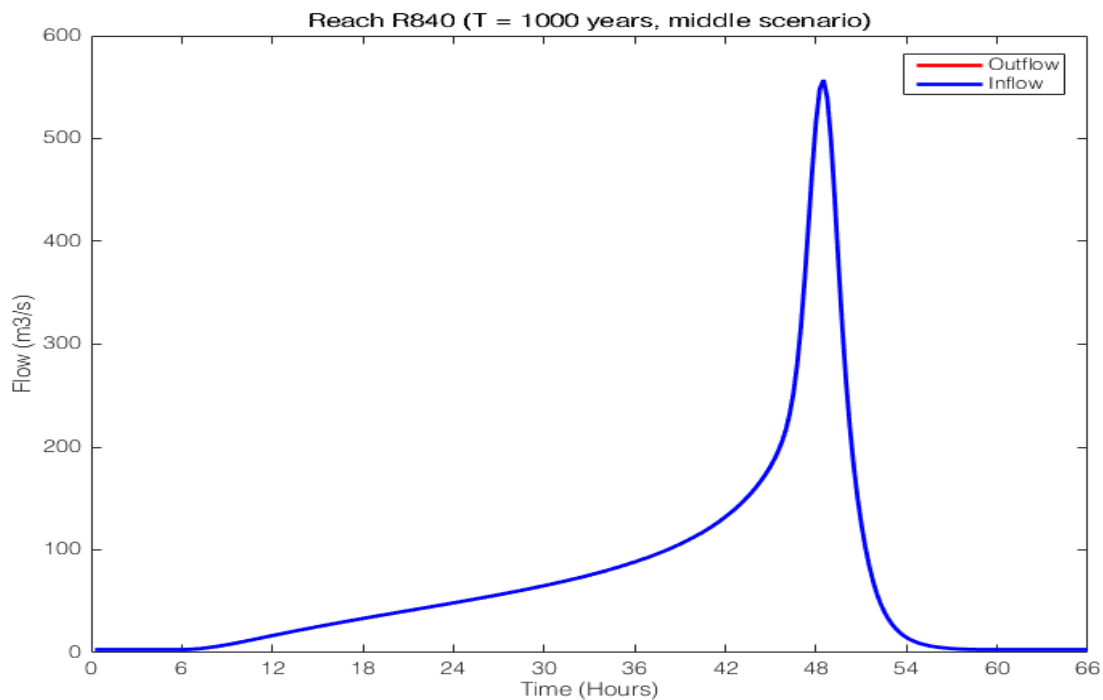
Εικόνα 311: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R840.



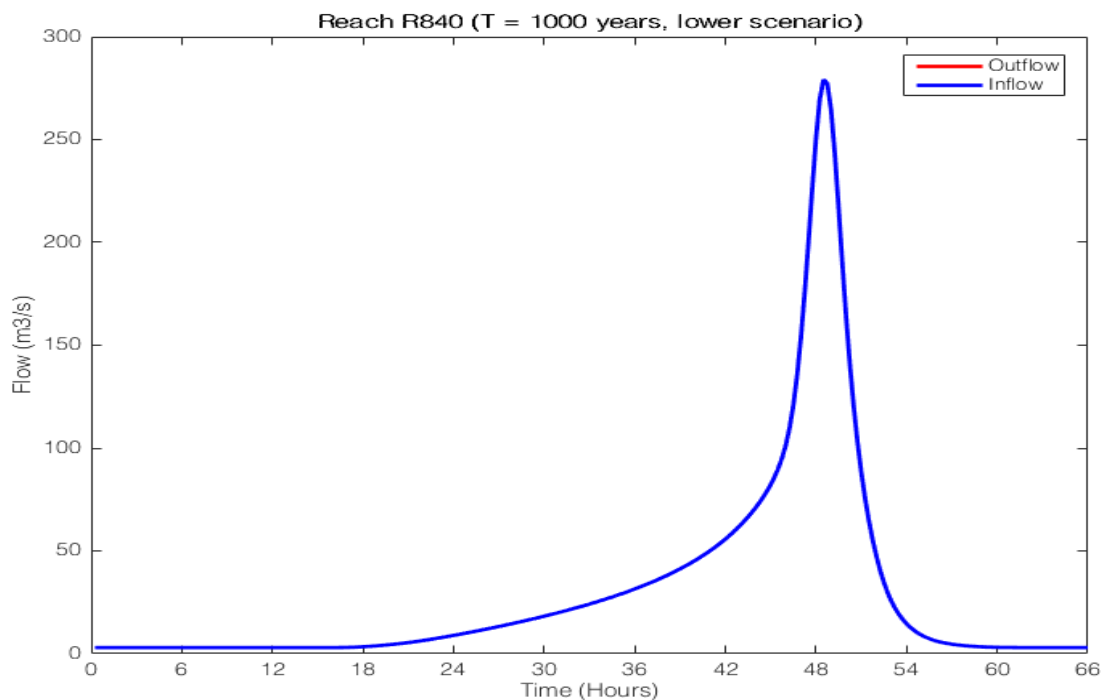
Εικόνα 312: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R840.



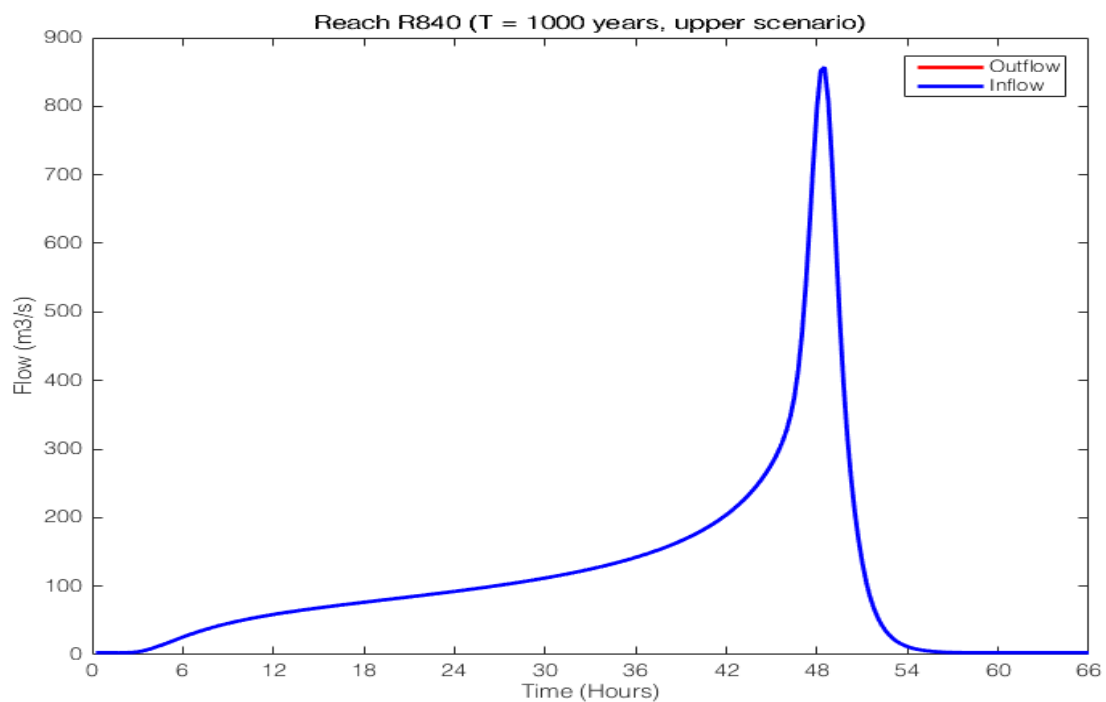
Εικόνα 313: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R840.



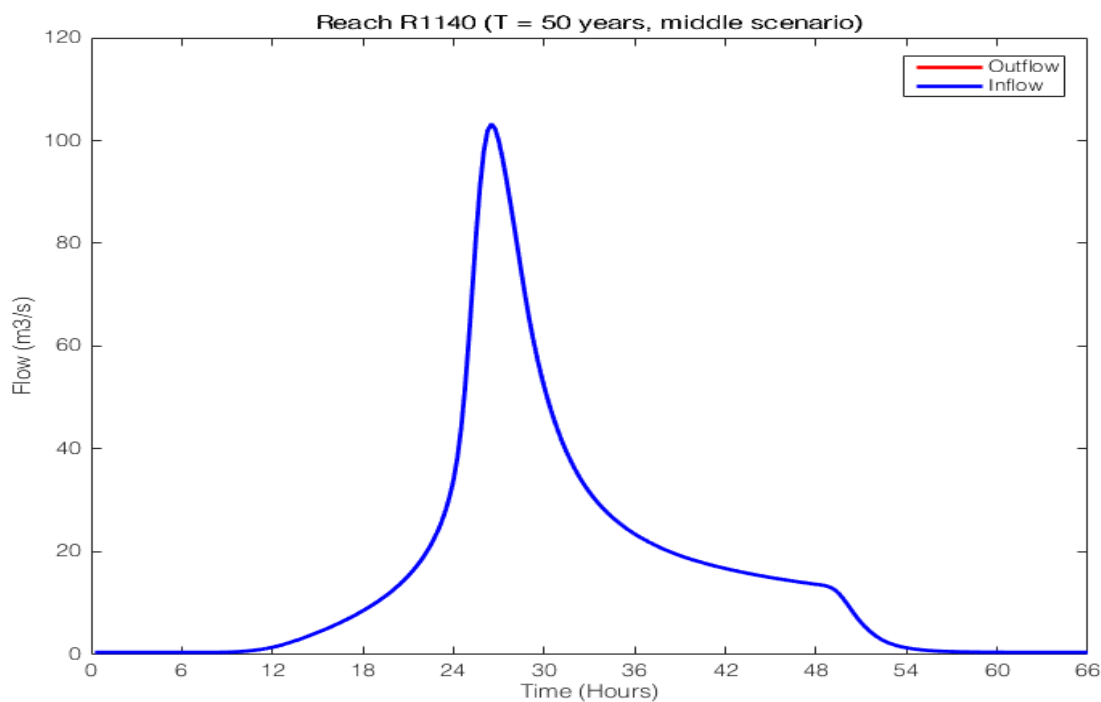
Εικόνα 314: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R840.



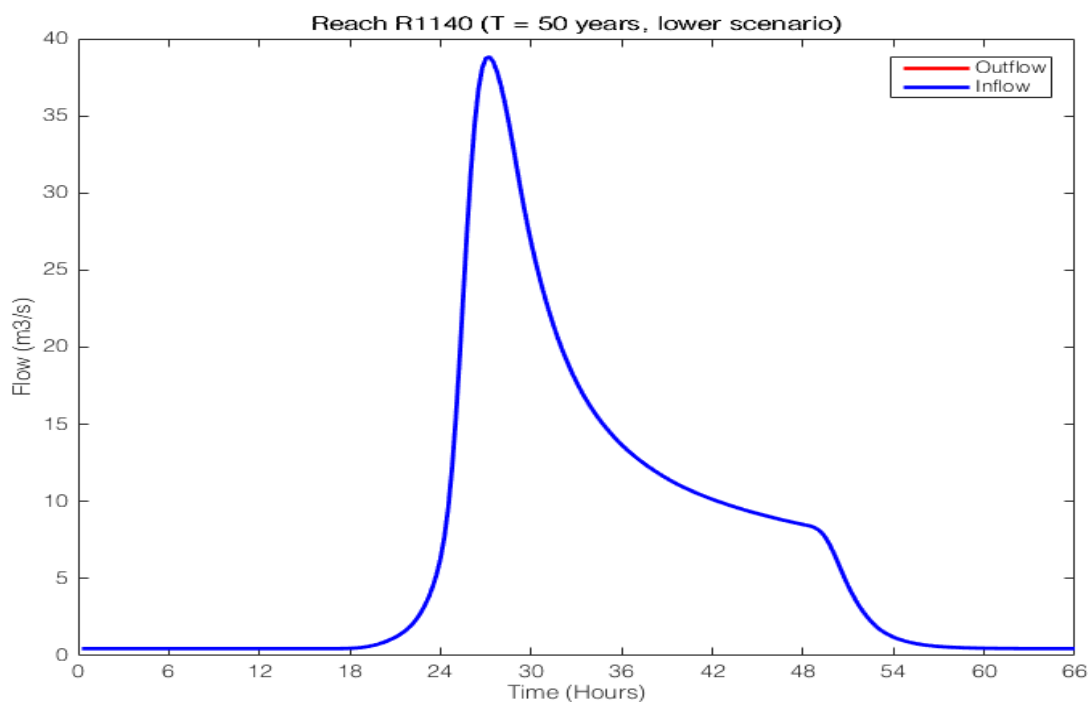
Εικόνα 315: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R840.



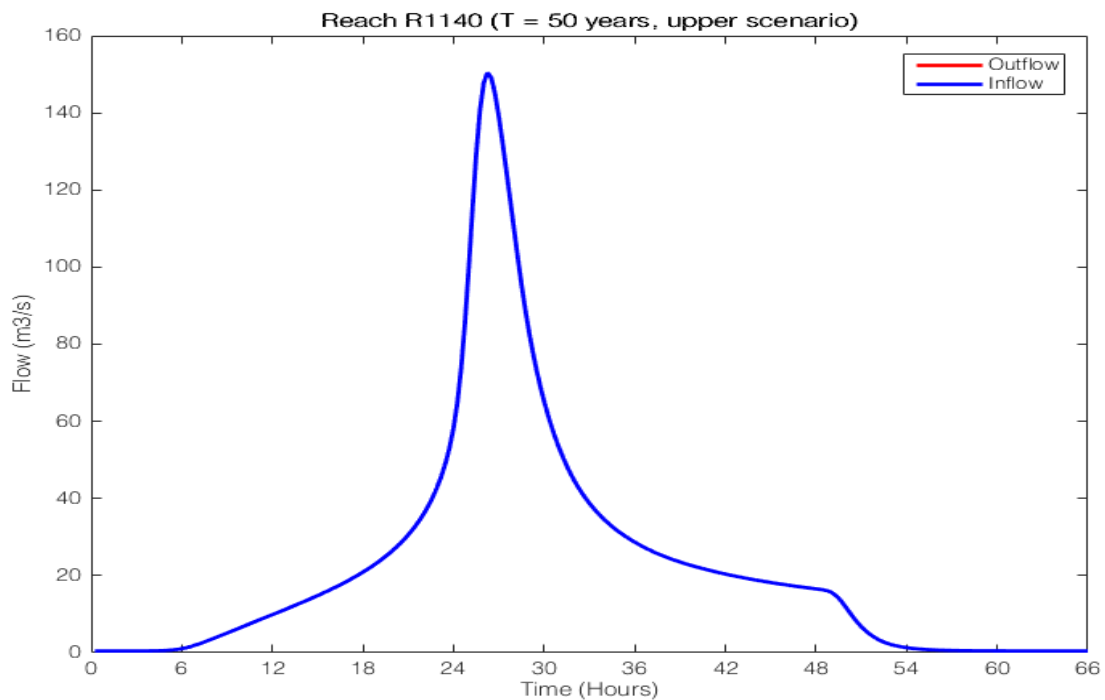
Εικόνα 316: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R840.



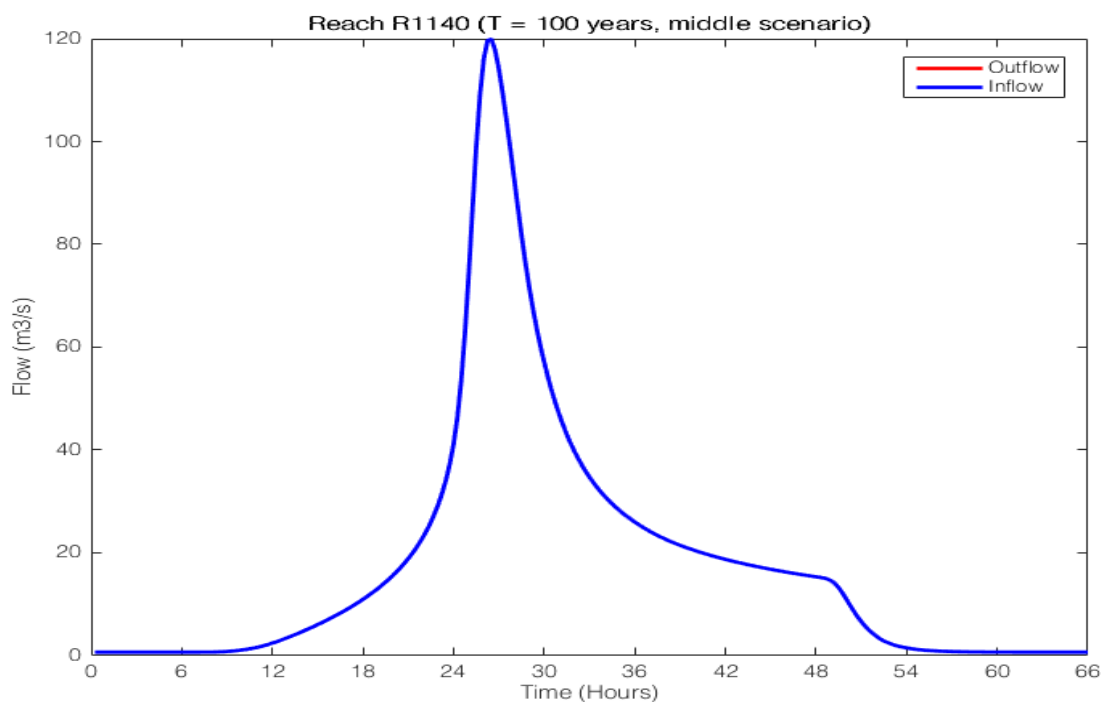
Εικόνα 317: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R1140.



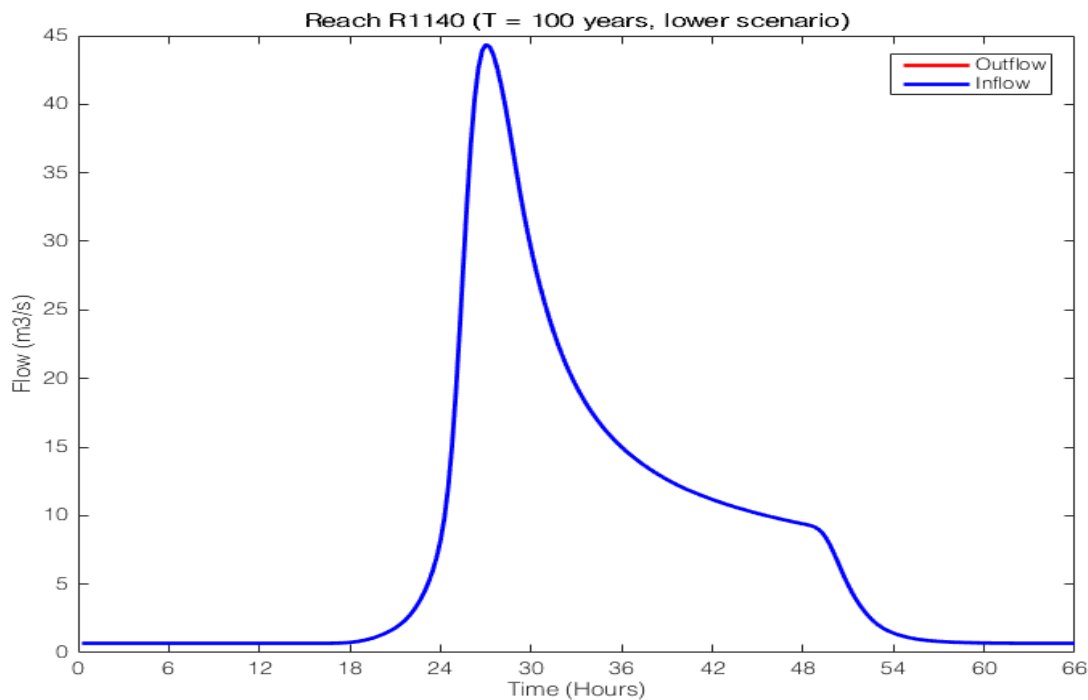
Εικόνα 318: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R1140.



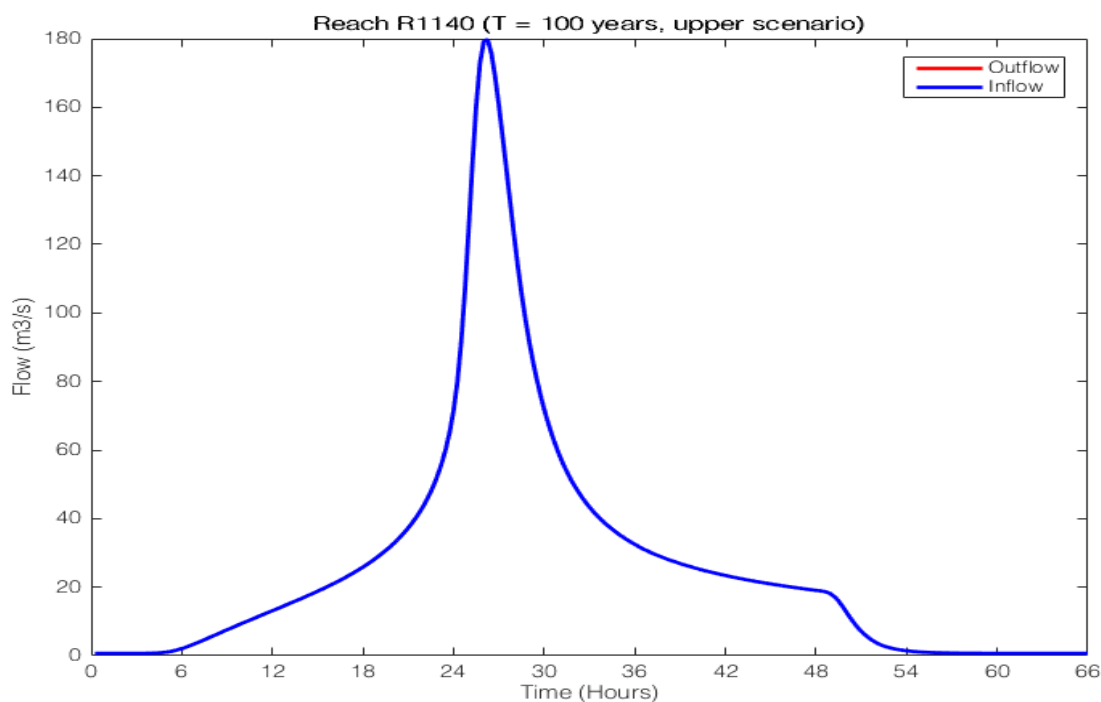
Εικόνα 319: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R1140.



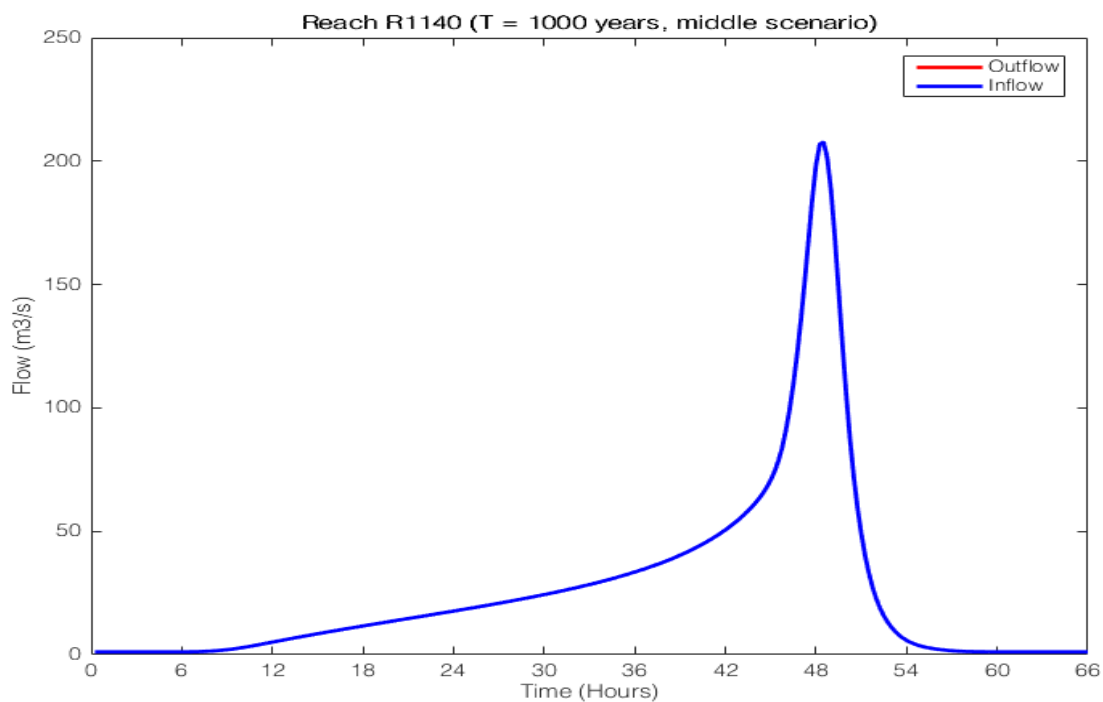
Εικόνα 320: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R1140.



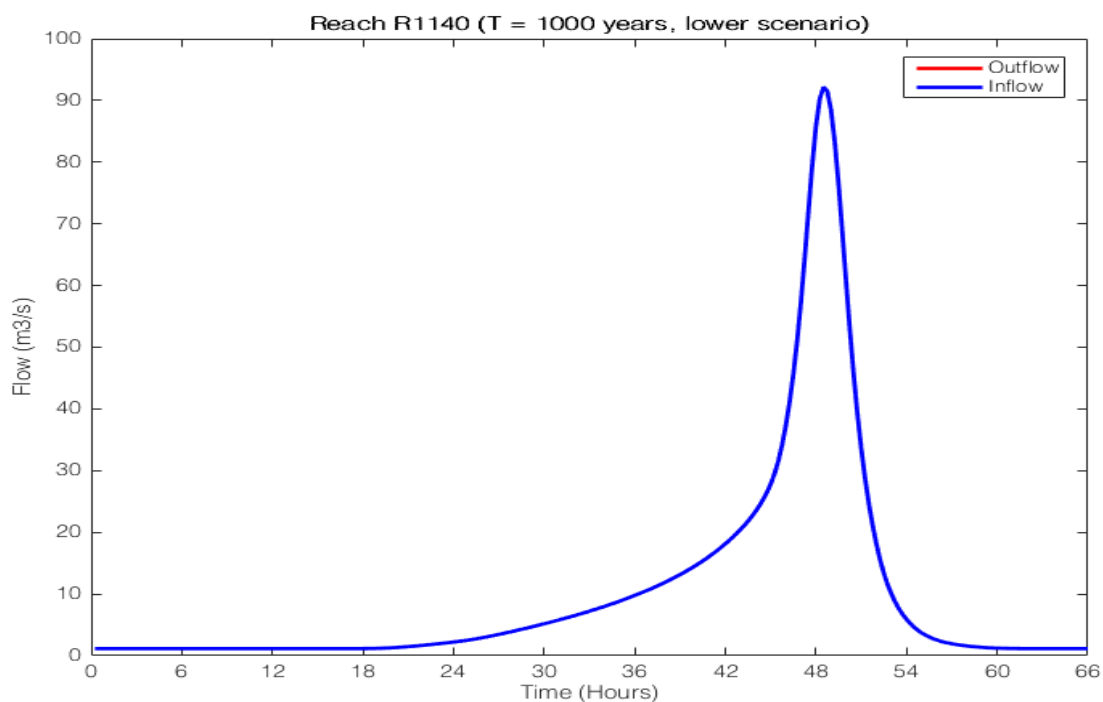
Εικόνα 321: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R1140.



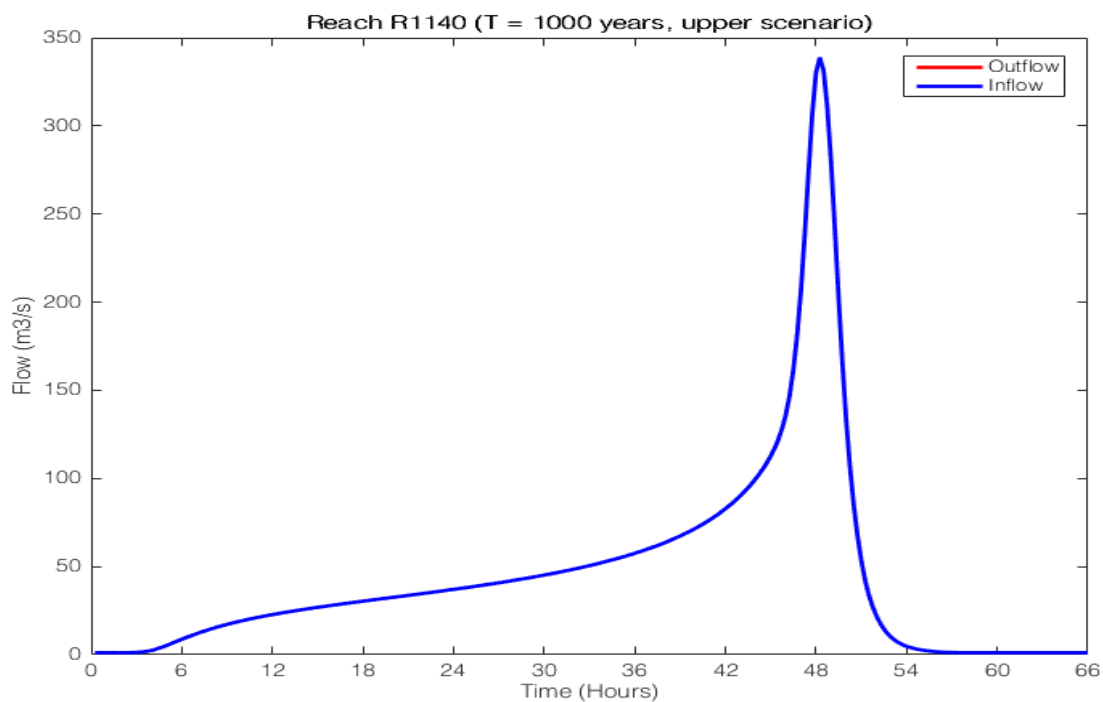
Εικόνα 322: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R1140.



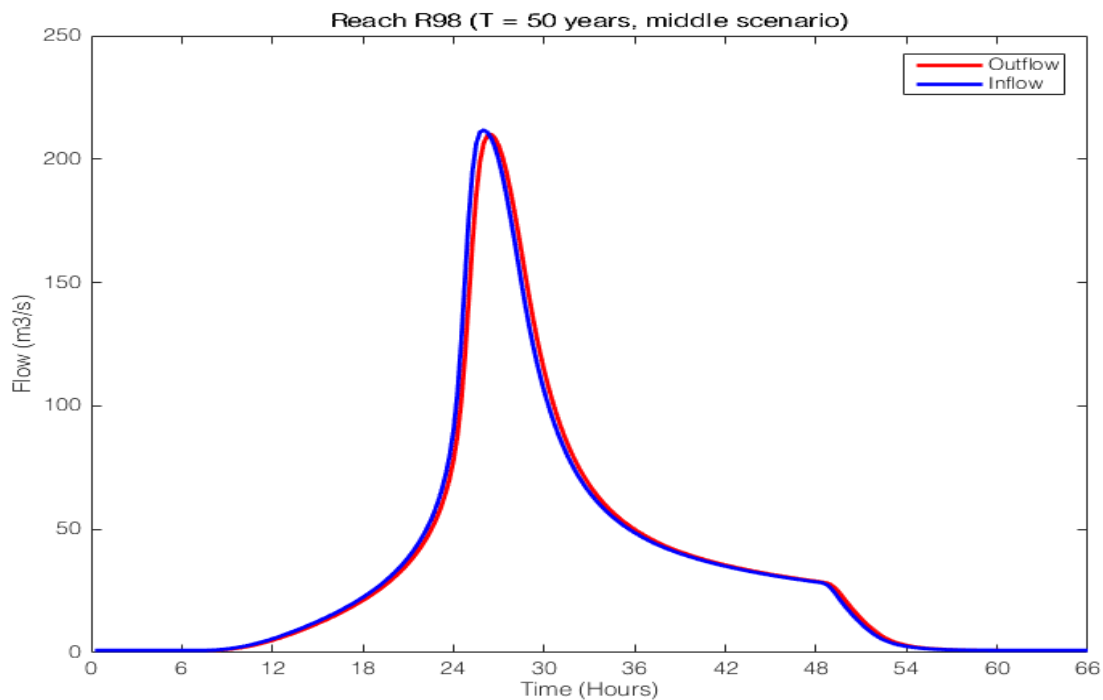
Εικόνα 323: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R1140.



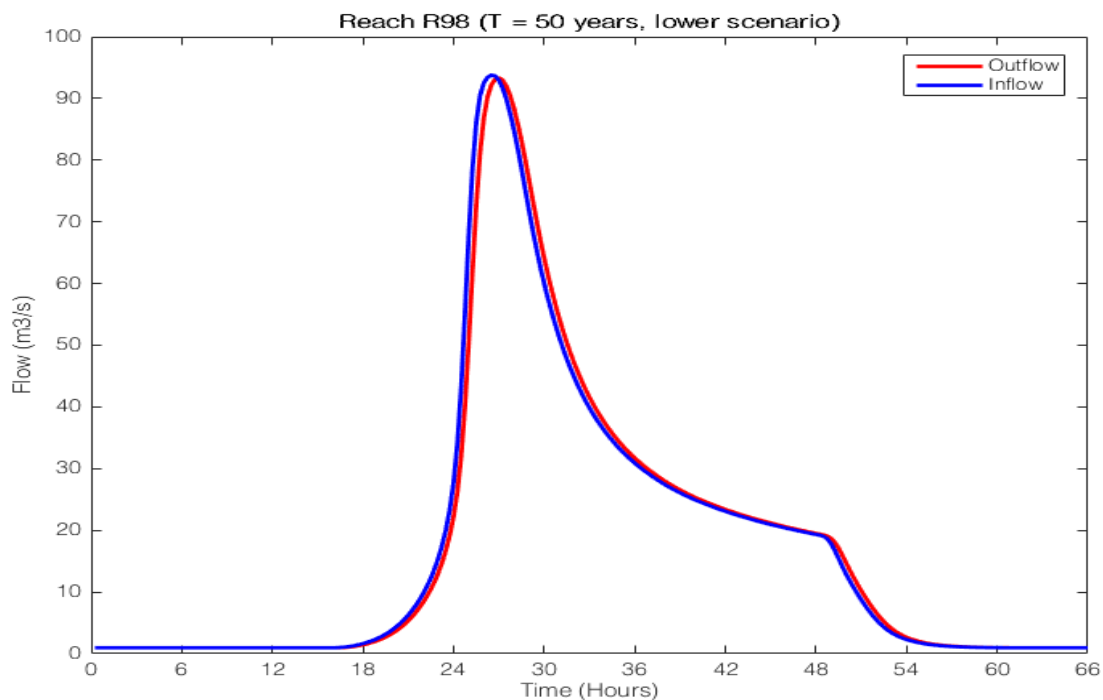
Εικόνα 324: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R1140.



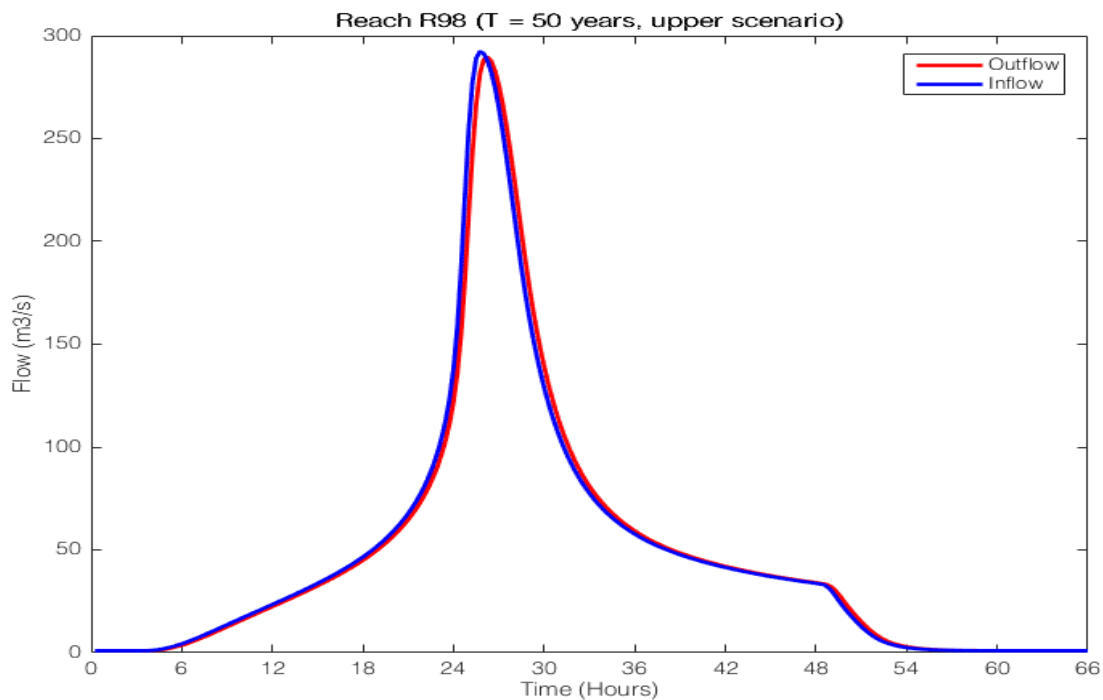
Εικόνα 325: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R1140.



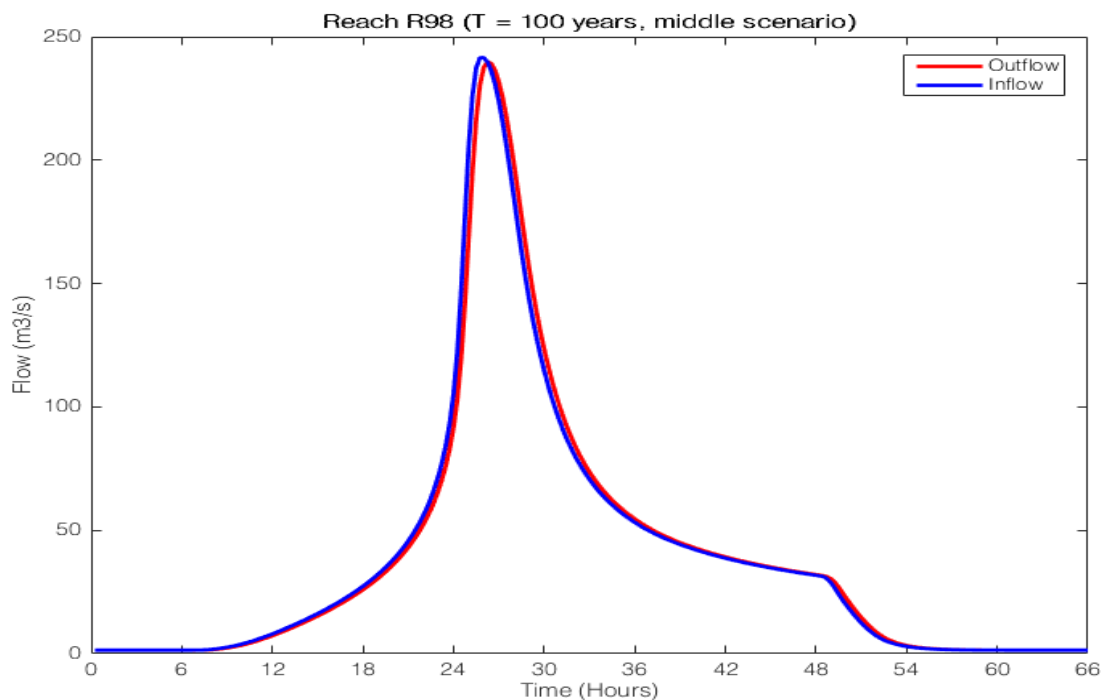
Εικόνα 326: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R98.



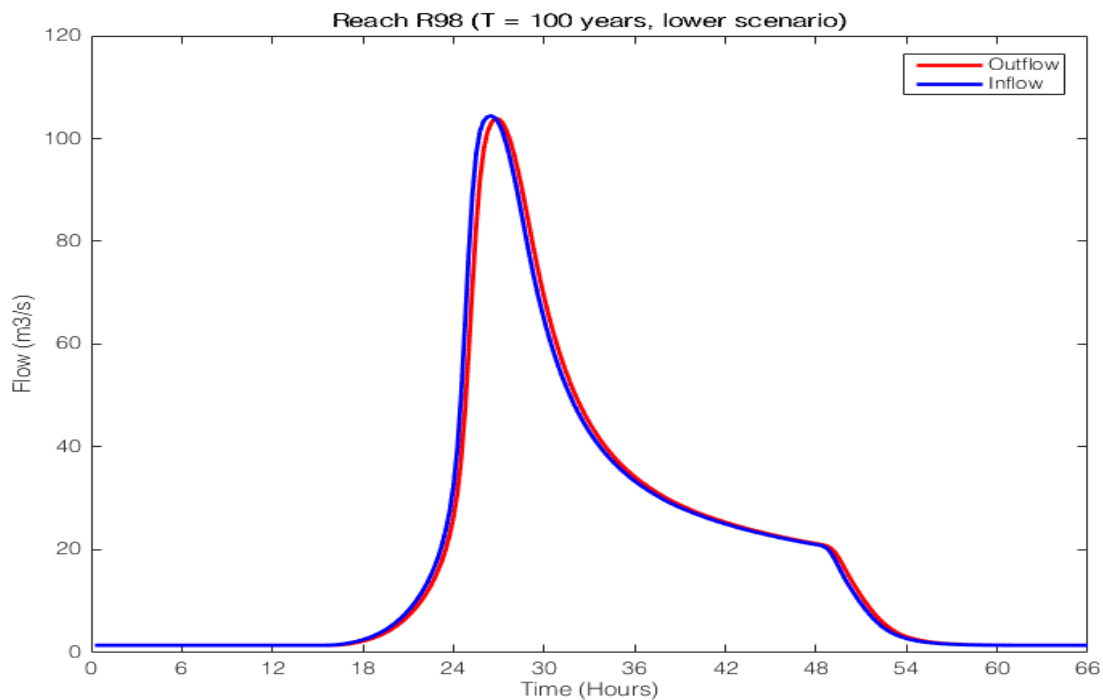
Εικόνα 327: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R98.



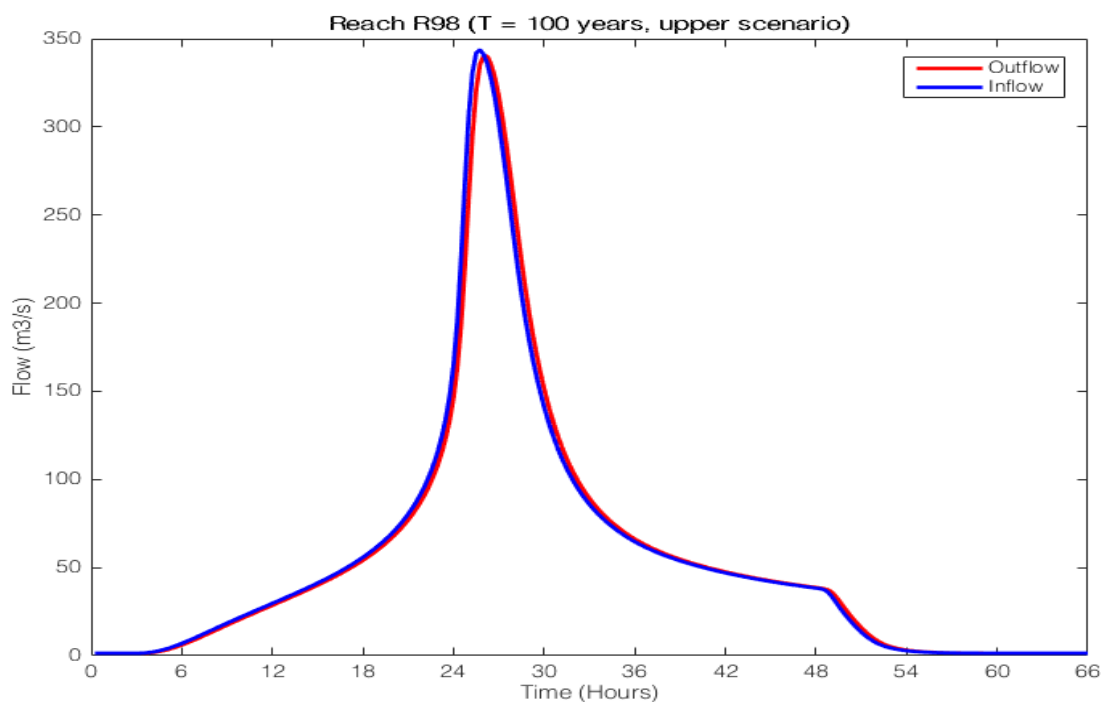
Εικόνα 328: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R98.



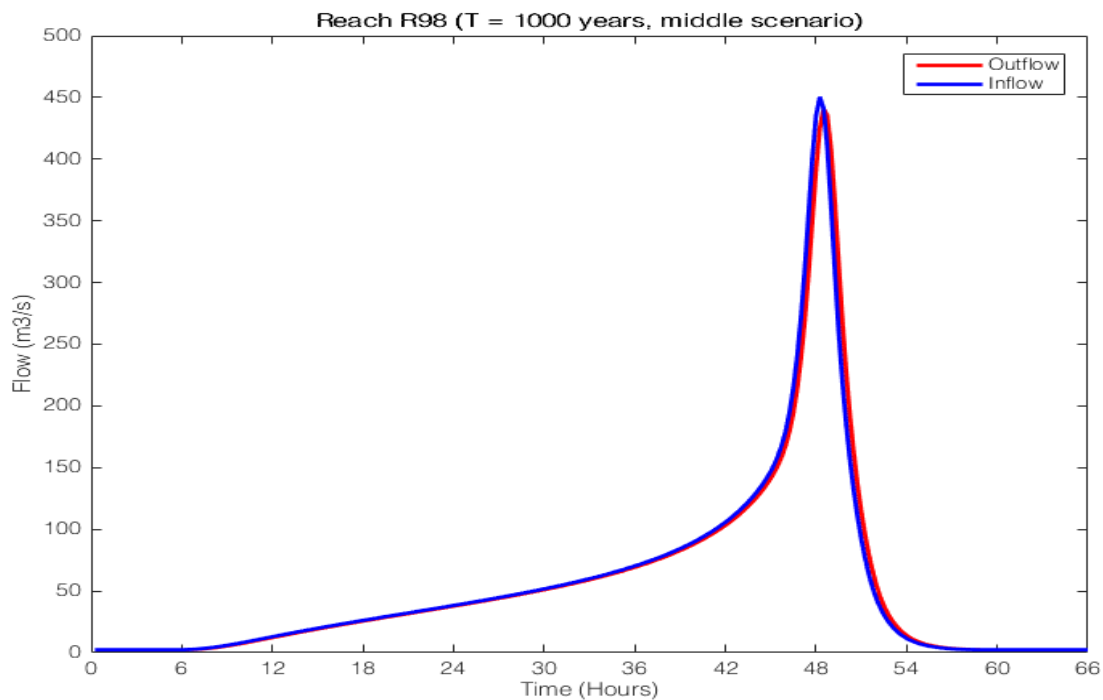
Εικόνα 329: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R98.



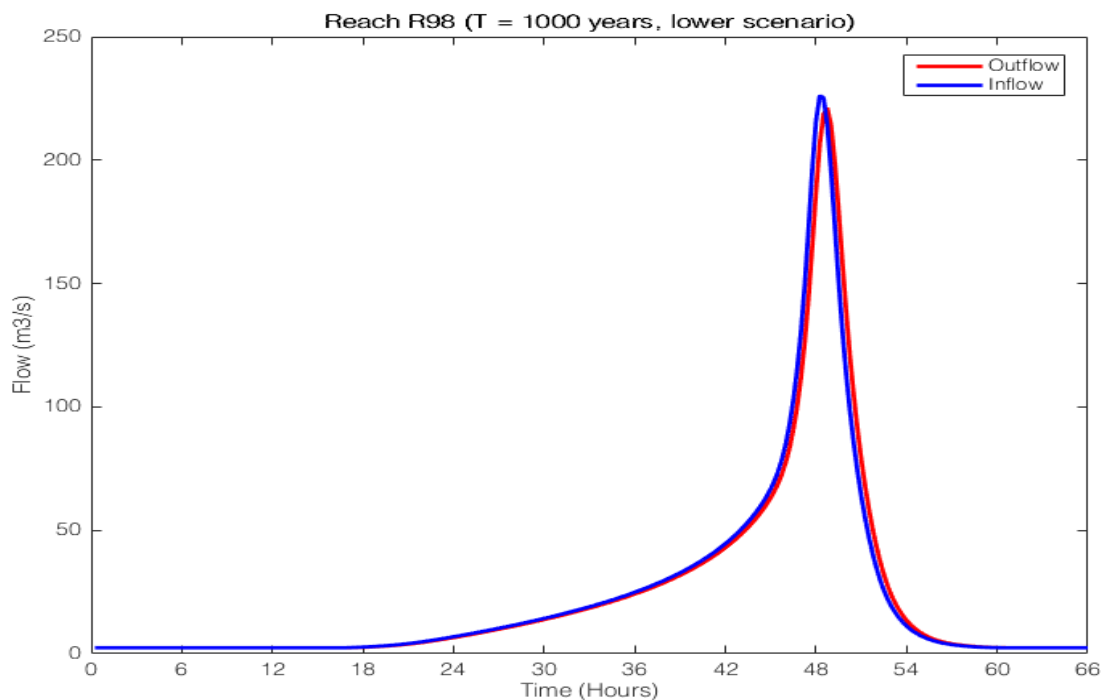
Εικόνα 330: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R98.



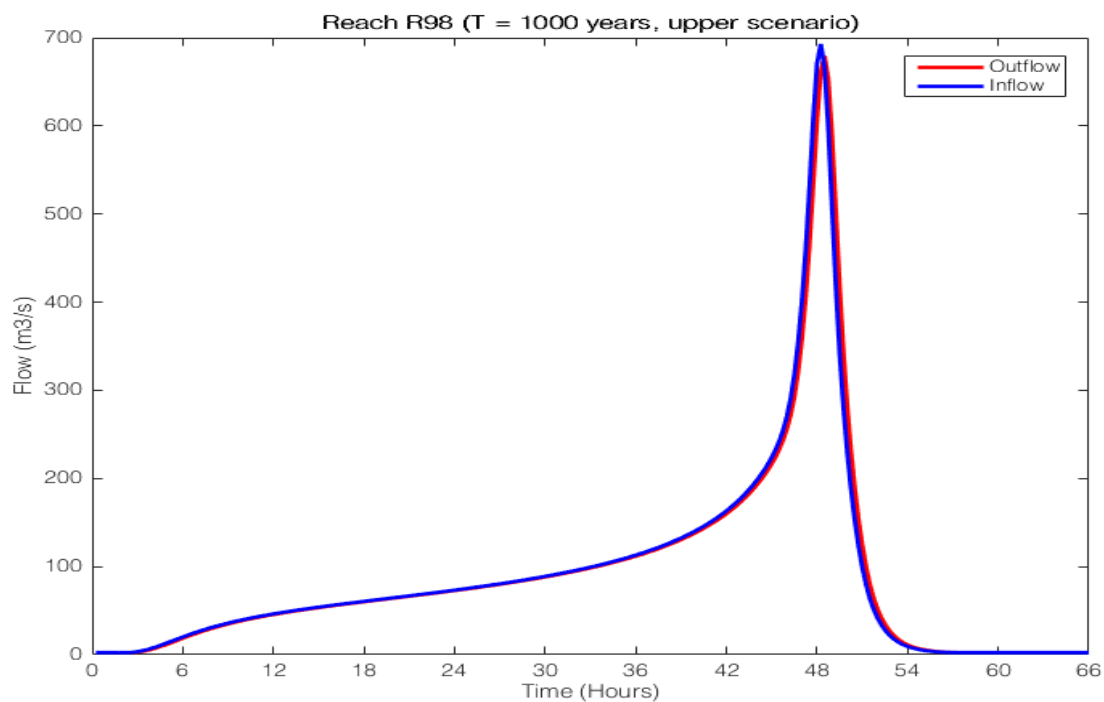
Εικόνα 331: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R98.



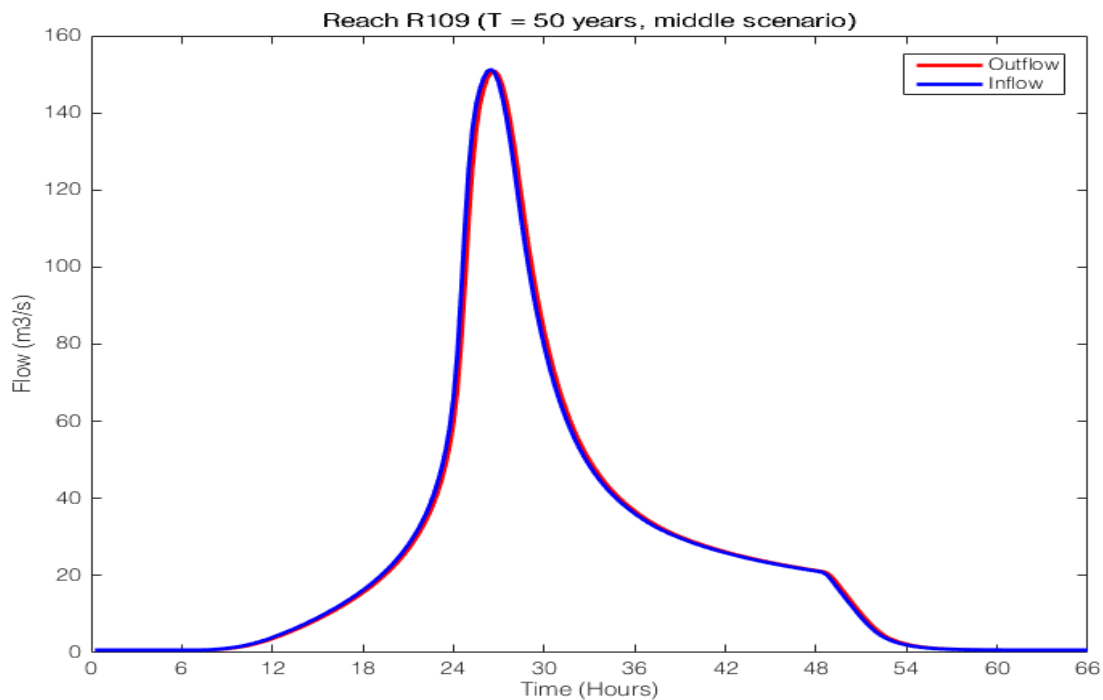
Εικόνα 332: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R98.



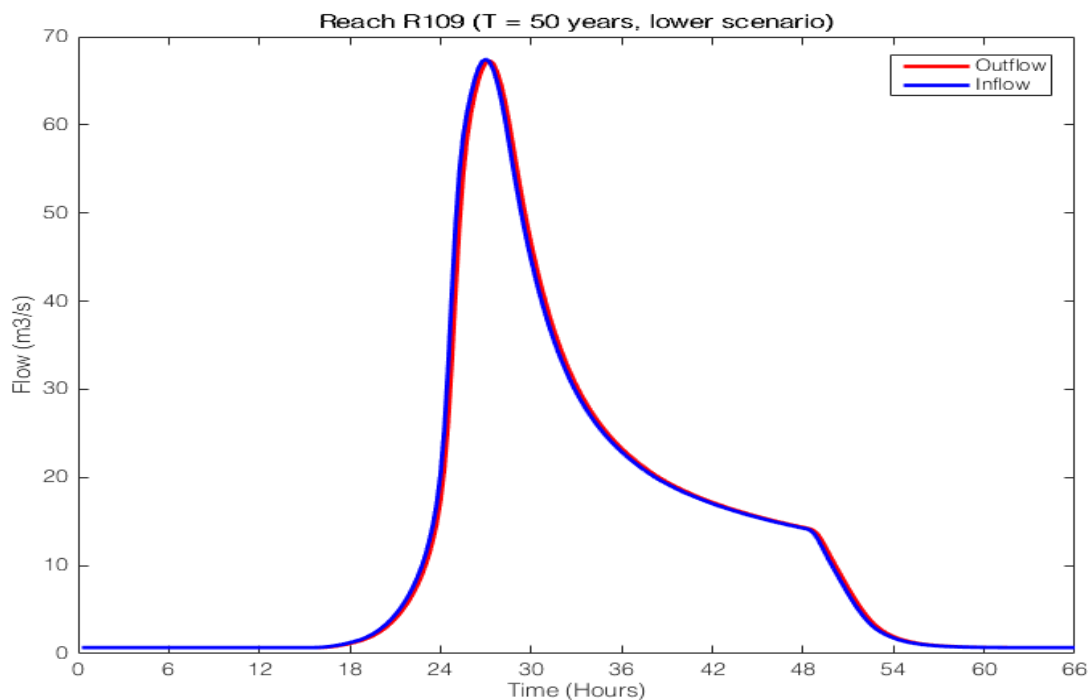
Εικόνα 333: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R98.



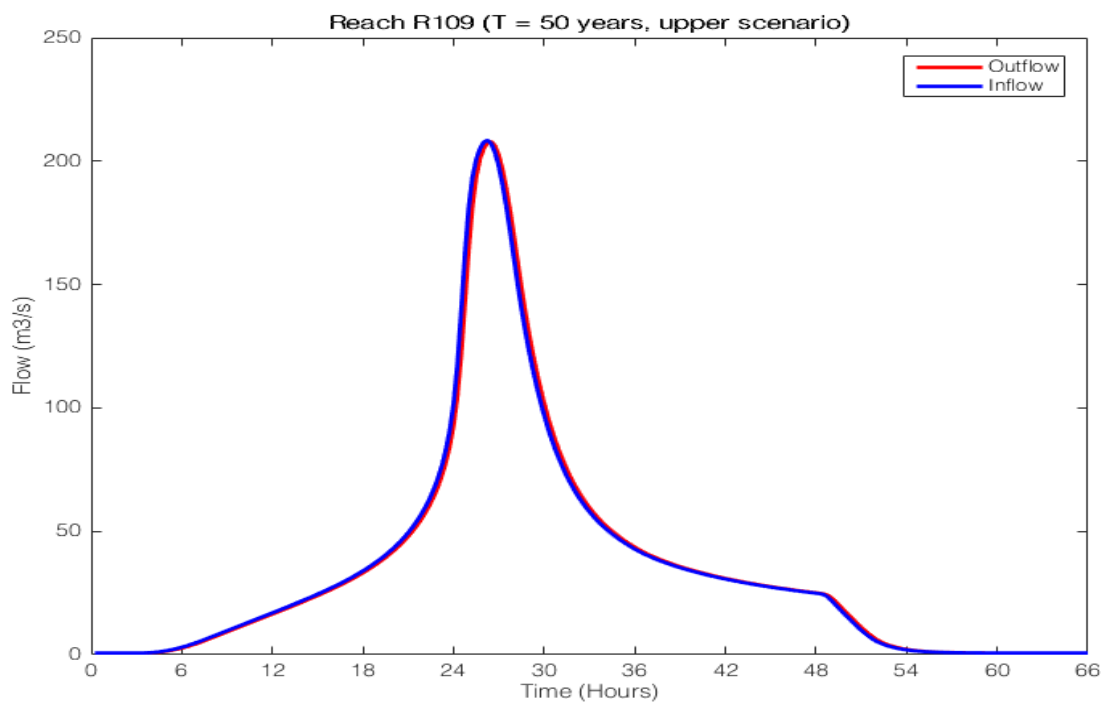
Εικόνα 334: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R98.



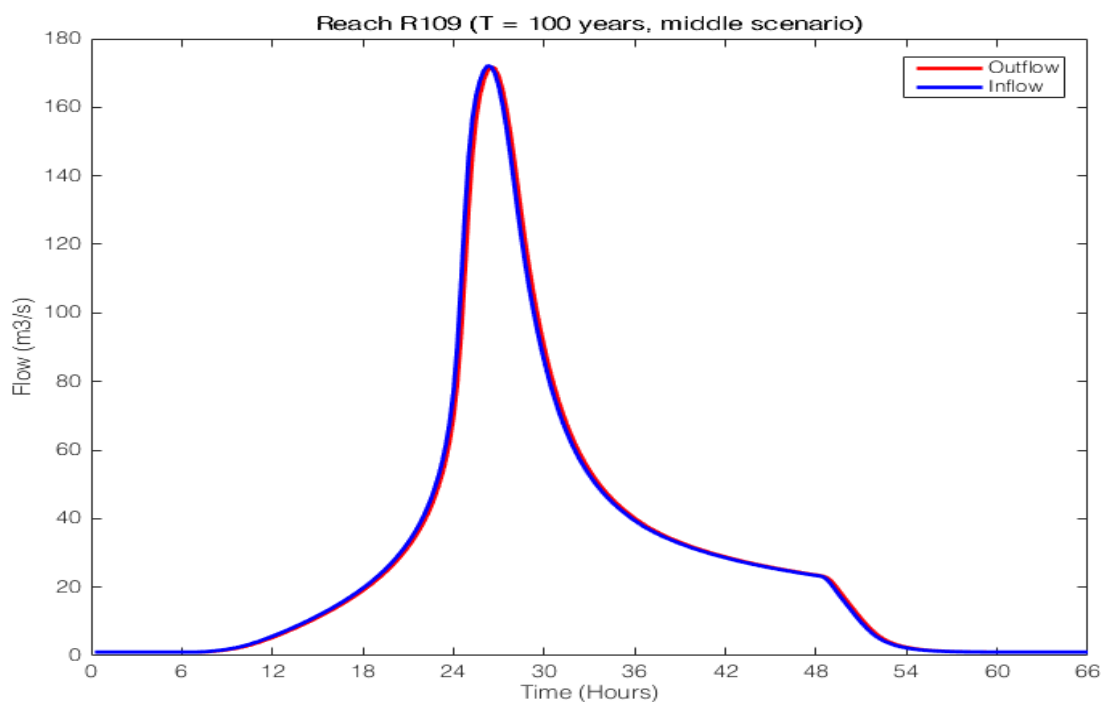
Εικόνα 335: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R109.



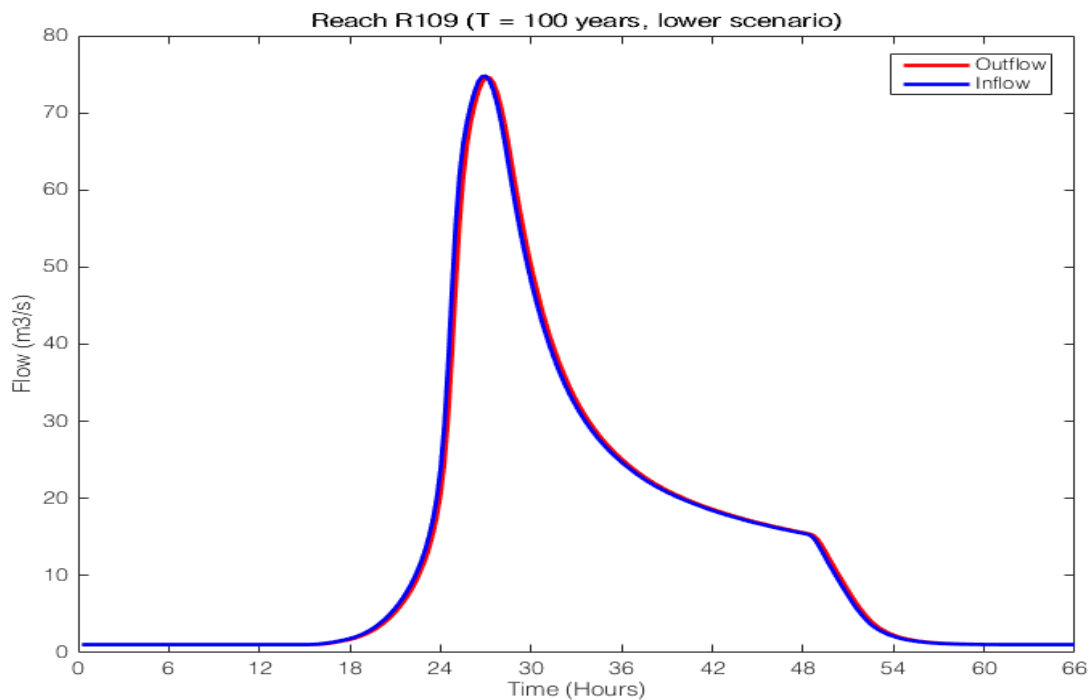
Εικόνα 336: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R109.



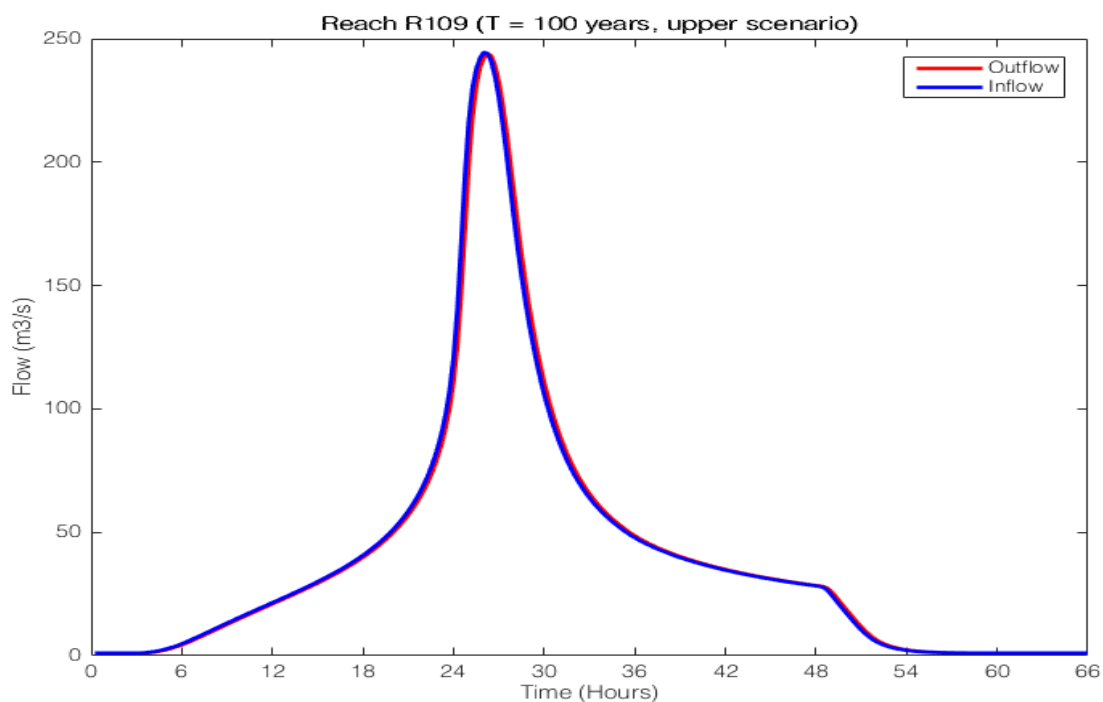
Εικόνα 337: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R109.



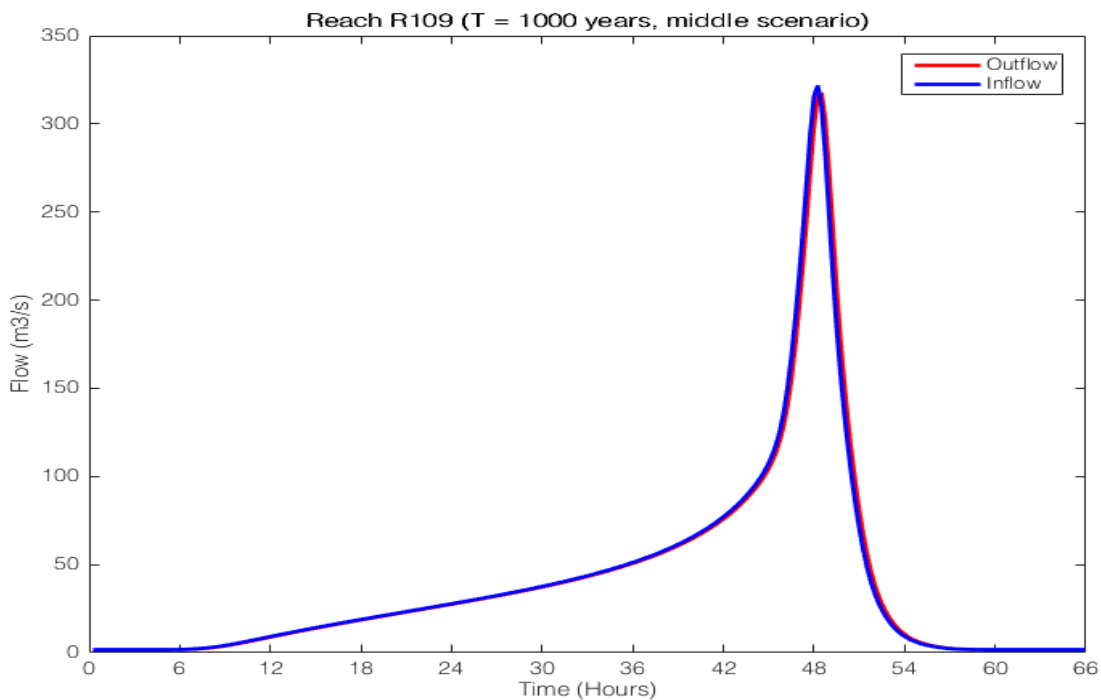
Εικόνα 338: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R109.



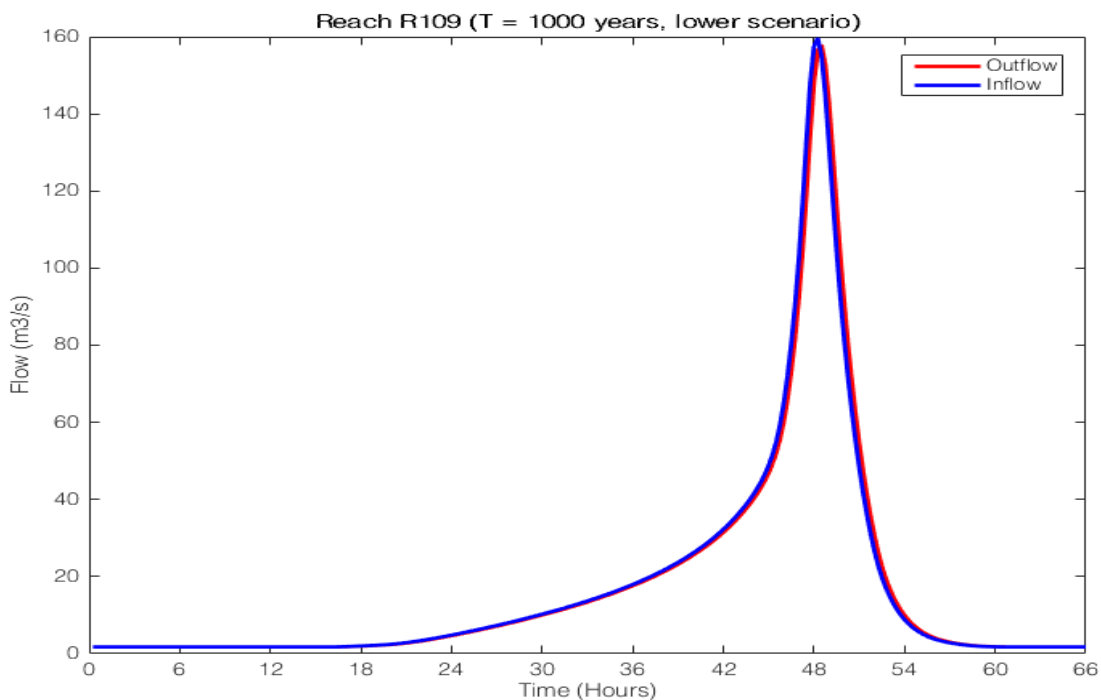
Εικόνα 339: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R109.



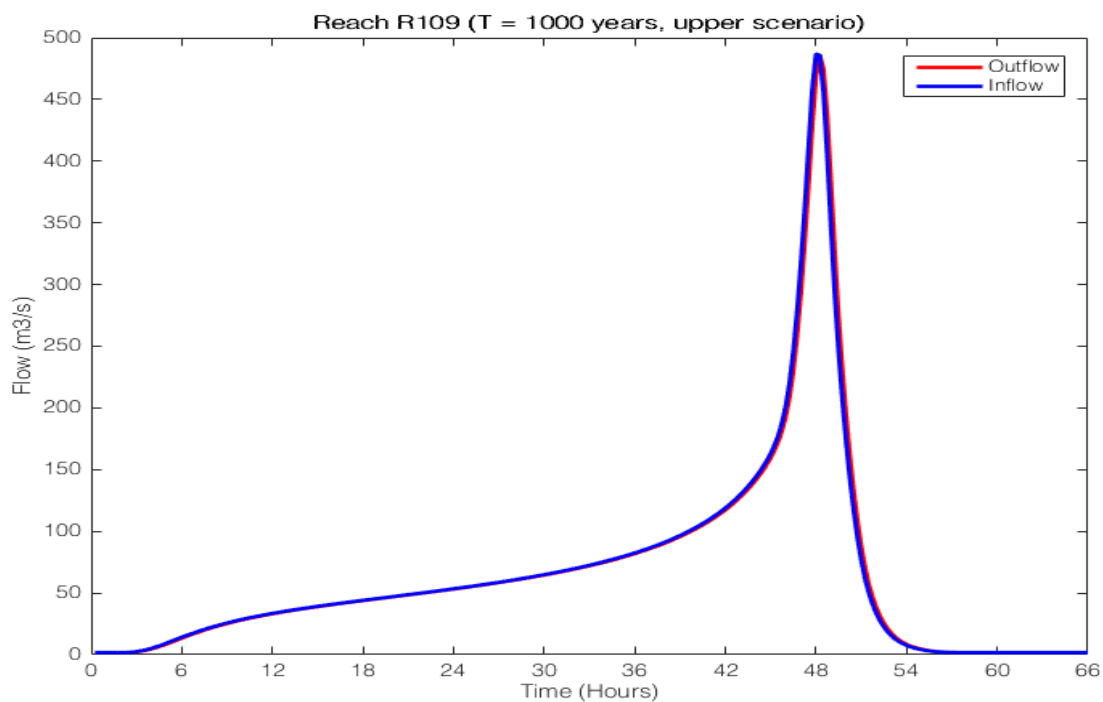
Εικόνα 340: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R109.



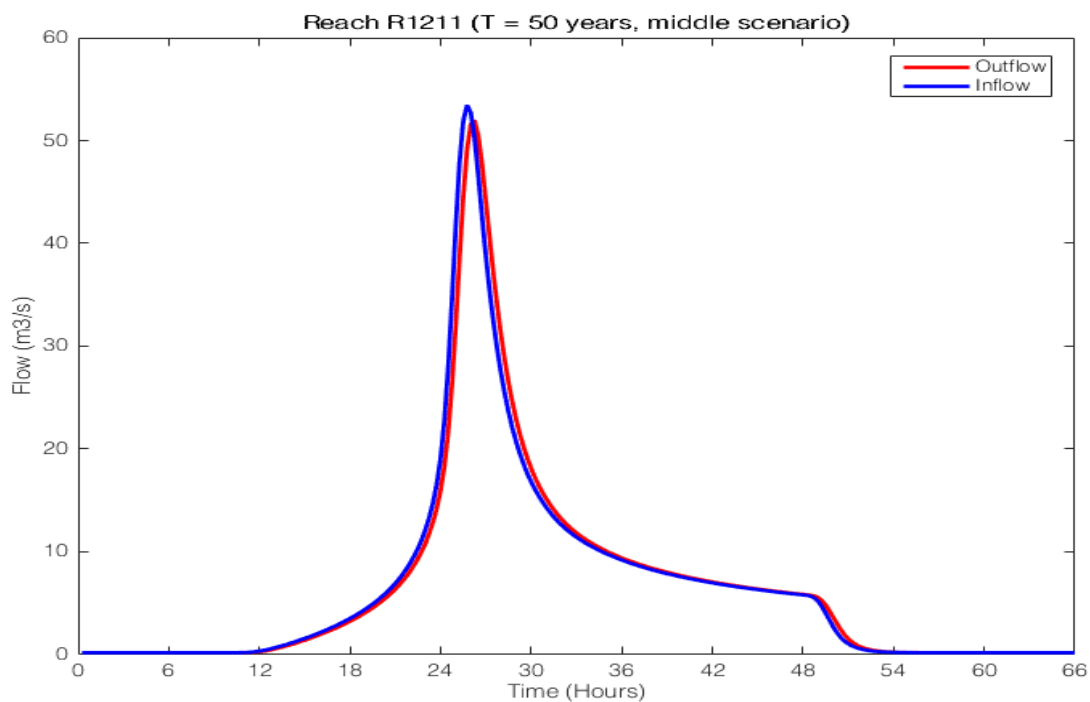
Εικόνα 341: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R109.



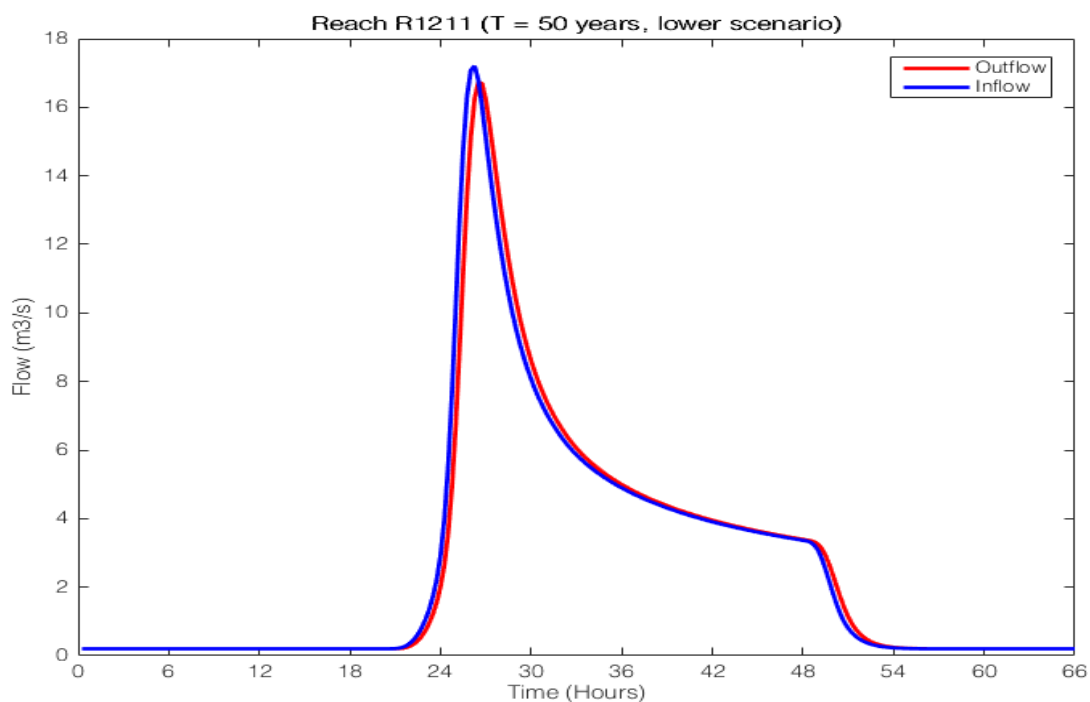
Εικόνα 342: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R109.



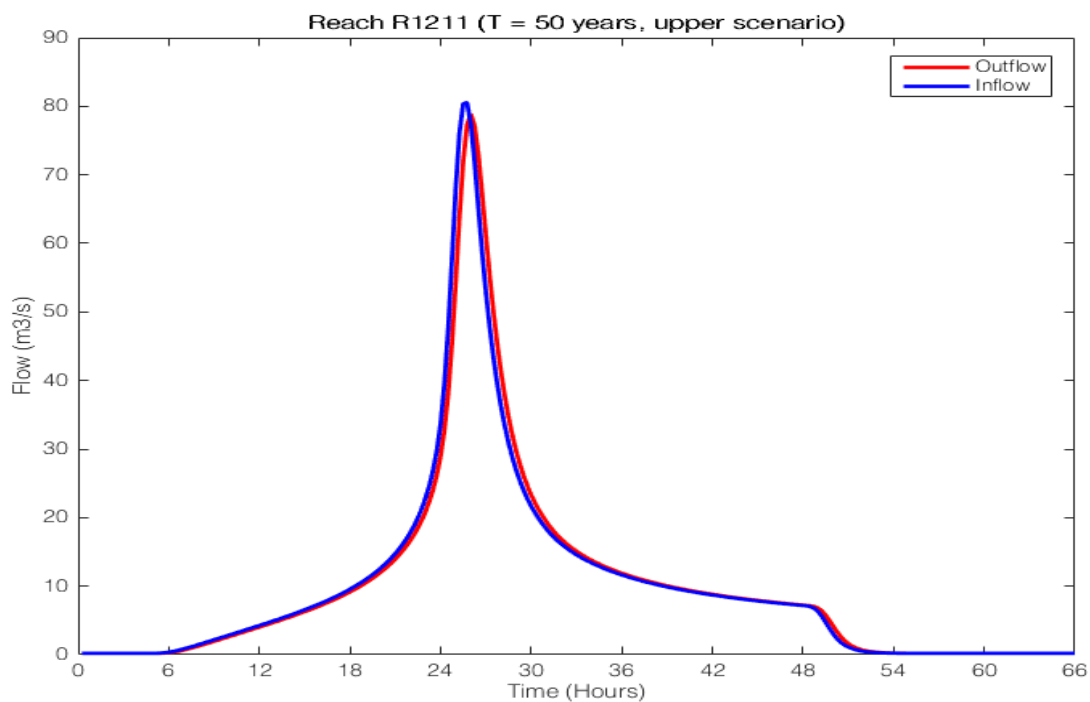
Εικόνα 343: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R109.



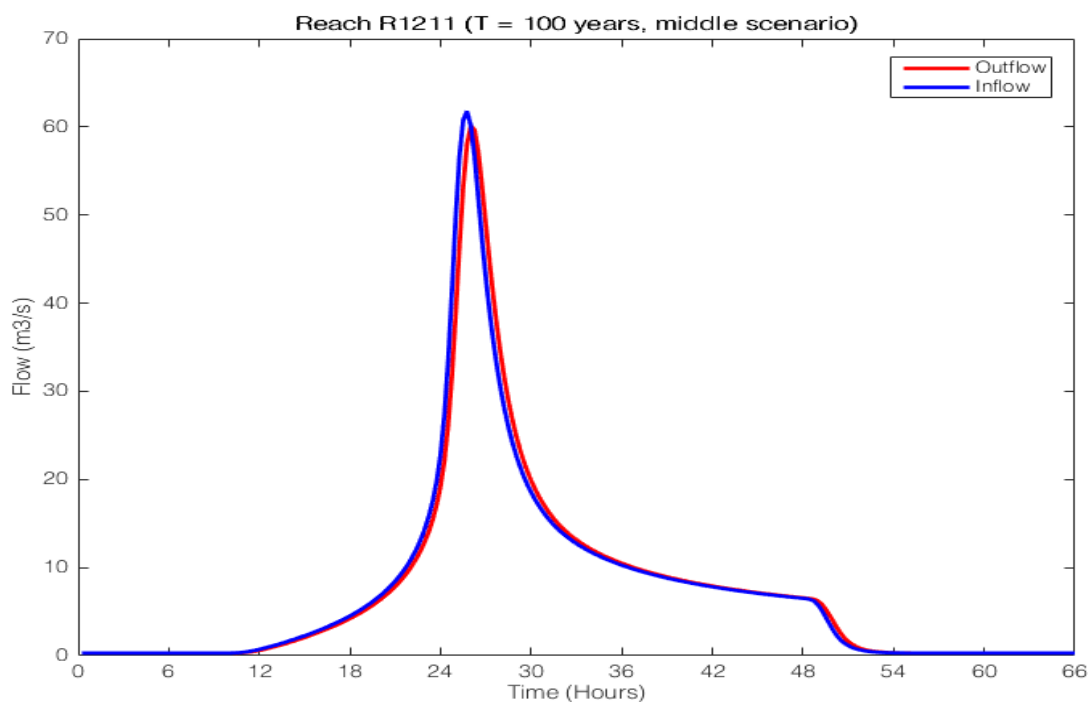
Εικόνα 344: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R1211.



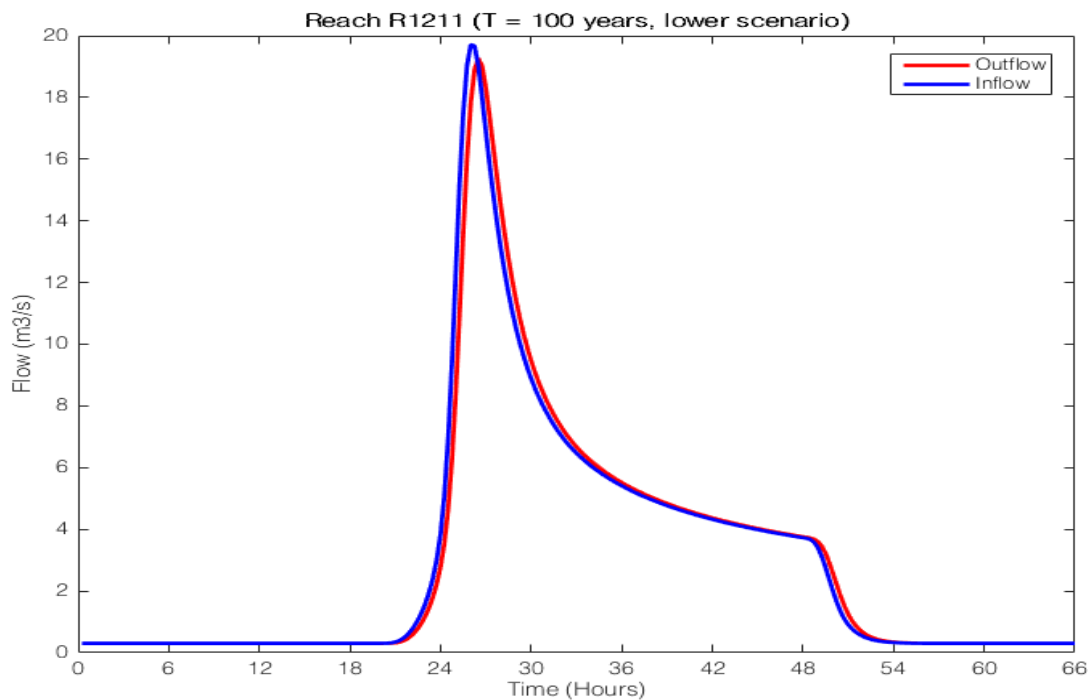
Εικόνα 345: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R1211.



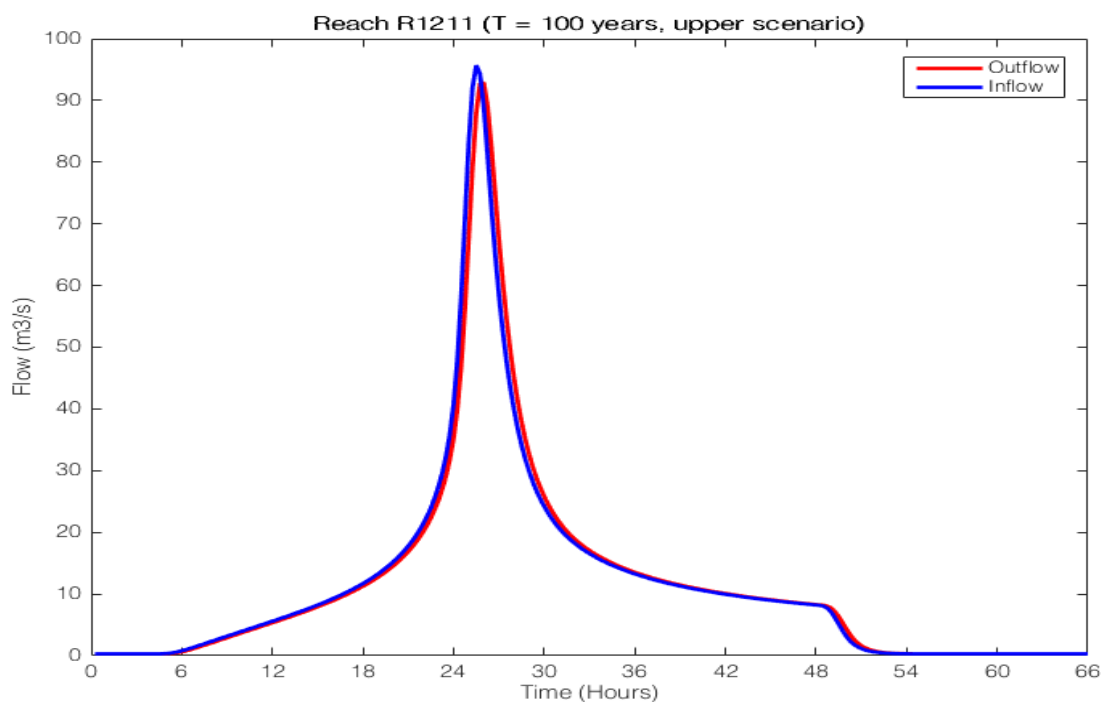
Εικόνα 346: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 50 έτη για τον κλάδο R1211.



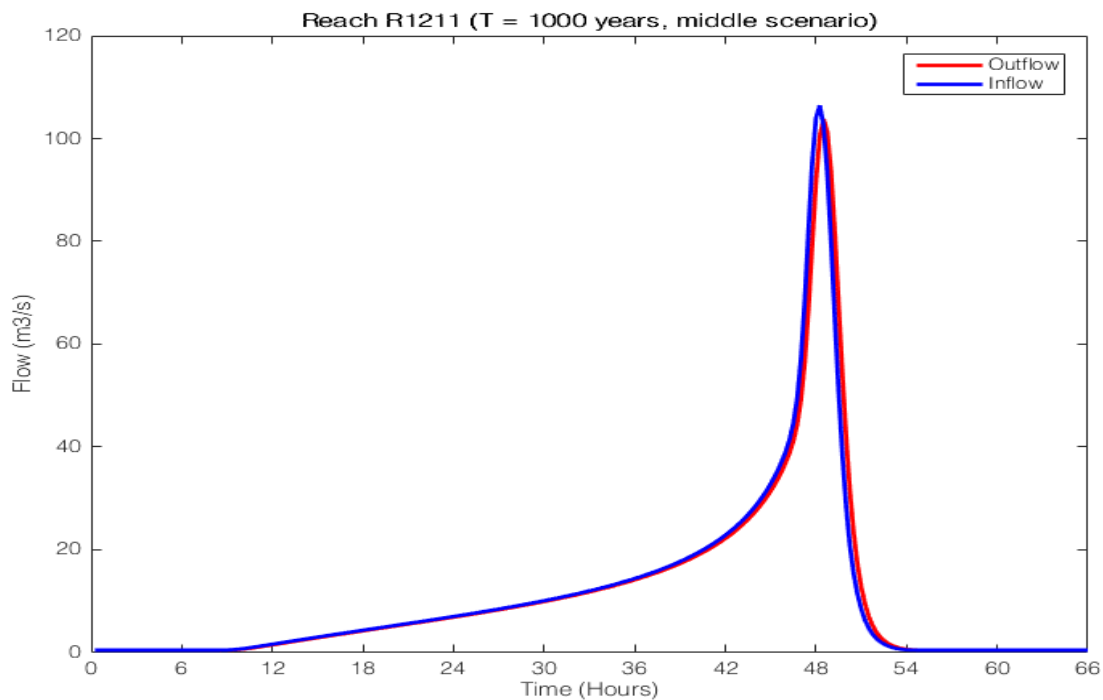
Εικόνα 347: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R1211.



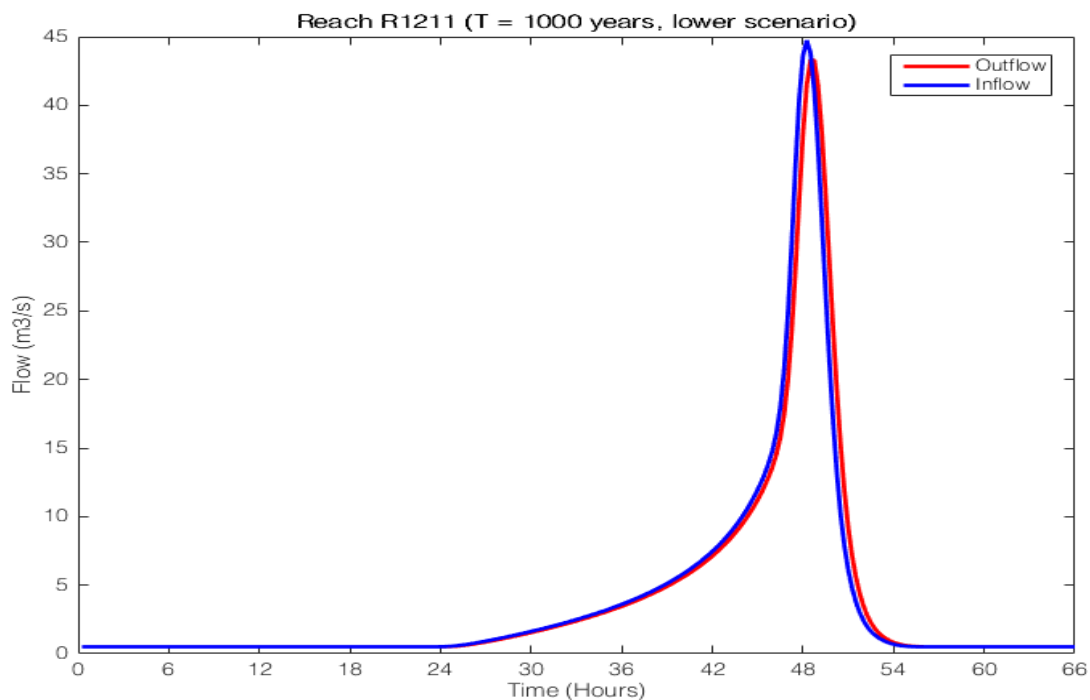
Εικόνα 348: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R1211.



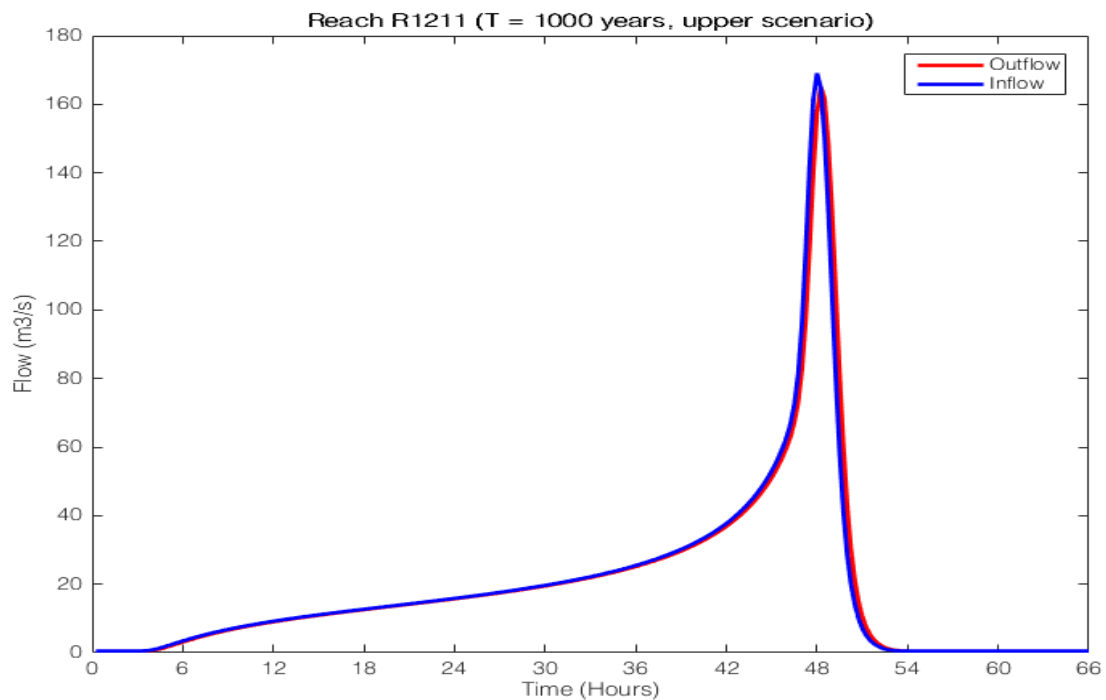
Εικόνα 349: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 100 έτη για τον κλάδο R1211.



Εικόνα 350: Υδρογράφημα σχεδιασμού για μέσες συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R1211.



Εικόνα 351: Υδρογράφημα σχεδιασμού για ευμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R1211.



Εικόνα 352: Υδρογράφημα σχεδιασμού για δυσμενείς συνθήκες και T = 1000 έτη για τον κλάδο R1211.