

Overvannsberegning i dagens situasjon - bekk sør

Oppdrag	Brobakken regulering		Oppdragsnr.	202309
Dato	05.10.2023	Utført av	NOSIHM	Kontrollert av NOKJEL
Revisjon	-			



Forutsetninger for beregningen

Gjentaksintervall (år)	25
Konsentrasjonstid for hele nedbørsfeltet (min)	45
Klimafaktor	1
Maks tillatt videreført vannmengde (l/s)	300

Nedbørsfelt

Beskrivelse	Areal (m ²)	Avrennings- koeffisient
Boligbebyggelse - hus (3 hus)	4 800	1
Boligbebyggelse - utomhus	600	0,2
Veier	2 850	1
Grøfter	1 427	0,2
naturområde - lav beplanting	74 029	0,2
Naturområde - myr	12 700	0,3
Vann	237	1
Sum areal (m2)		96 643
Gjennomsnittlig avrenningskoeffisient		0,28
Sum red.a. (m2)		26 908

Fortsetter på neste side

IVF-kurver

Målestasjon	SN12290 Hamar II	Måleperiode	1968 – 2022	Antall serier	42
-------------	------------------	-------------	-------------	---------------	----

År	1 min.	2 min.	3 min.	5 min.	10 min.	15 min.	20 min.	30 min.	45 min.	60 min.	90 min.	120 min.	180 min.	360 min.	720 min.	1440 min.
2	217,2	190,6	166,4	137,9	96,7	74,5	61,2	45,8	34,9	28,5	21,4	18,3	14,1	9,0	5,7	3,5
5	316,4	281,1	246,6	202,8	141,3	107,1	86,8	64,6	48,9	39,9	29,2	24,4	18,5	11,5	7,2	4,5
10	383,6	346,0	304,1	249,0	174,4	132,0	105,8	78,0	58,6	48,3	34,9	28,9	21,8	13,3	8,2	5,2
20	450,2	411,3	364,6	295,2	208,1	157,8	125,3	91,4	68,3	56,6	40,9	33,5	25,1	15,3	9,1	5,9
25	472,8	432,6	385,1	310,7	219,0	165,9	131,9	95,9	71,5	59,2	42,9	35,0	26,2	15,9	9,4	6,1
50	543,3	503,1	446,1	359,6	256,7	194,0	153,4	110,5	81,6	68,0	49,8	39,8	29,8	18,0	10,3	6,7
100	618,7	575,4	512,9	414,4	296,4	224,4	176,6	125,9	92,0	77,8	57,0	45,2	33,5	20,2	11,3	7,4
200	699,2	654,6	583,6	473,4	340,1	257,6	200,9	141,8	102,4	88,0	64,9	50,7	37,5	22,6	12,2	8,0

Dimensjonerende avrenning fra feltet (l/s)	28,3	51,7	69,1	92,9	131,0	148,8	157,7	172,0	192,4	159,3	115,4	94,2	70,5	42,8	25,3	16,4
--	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------

Største vannføring (ved uregulert utløp):

Varighet (min)	45	Q dim (l/s)	192,39
----------------	----	-------------	--------

Uregning av nødvendig fordrøyningsvolum

Modell: Aron og Kiblers metode (VA-miljøblad nr. 69)

Varighet regn (min)	1	2	3	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	360	720	1440
Tilført volum (m ³)	1,7	6,2	12,4	27,9	78,6	133,9	189,3	309,7	519,5	573,5	623,4	678,1	761,4	924,1	1092,7	1418,2
Videreført volum (m ³)	414,0	423,0	432,0	450,0	495,0	540,0	585,0	675,0	810,0	945,0	1215,0	1485,0	2025,0	3645,0	6885,0	13365,0
Nødvendig fordrøyningsvolum (m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Største nødvendige fordrøyningsvolum

Nødvendig fordrøyningsvolum (m ³)	0,0
---	-----