

## Prosjekt: Aursmoen

		Fyll inn		Fyll inn	
		Delareal (ha)	Delareal (m <sup>2</sup> )	Type flate	Avrennings- koeffisient
Total areal	11.0000 ha	1.131	11310	Vanlig tak	0.50
Midlere avrenningskoeff.	0.45 -	2.250	22500	Asfalt	0.85
		0.125	1253	Granittbelegg	0.80
		0.401	4012	Grus	0.50
Redusert areal	4.9066 ha	0.000	0	Grønt tak	0.50
		7.021	70205	Plen	0.30
		0.000	0	Buskefelt	0.30
		0.000	0	Skogbunn	0.30
Klimafaktor*	1.5 *fyll inn	0.072	720	Regnbed	0.30
		0.000	0	Vannspeil	0.00

\*Avrenningskoeffisient skal aldri være lavere enn 0,3 pga frossen mark

Rasjonelle metode:  $Q = \Phi * I * A * K$  →  $Q = I * 7.36$ 

Fyll inn: OSLO - BLINDERN PLU (SN18701)

RETUR-PERIODE (År)	Returverdi for nedbør (l/s*Ha)															
	VARIGHET (MINUTTER)															
	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	293	247.4	224	187.8	140	114.2	98.4	78	60.3	49.1	34.3	28.2	21.6	12.5	8.3	5
5	372.7	321	292.6	251	187.8	156.9	136.8	108.7	85.7	69.6	46.7	37.9	28.5	16.4	10.3	6
10	425.4	369.7	338.1	292.8	219.4	185.3	162.2	129	102.5	83.2	0	44.3	33	18.9	11.7	6.7
20	476	416.4	381.7	332.9	249.7	212.4	186.5	148.5	118.6	96.3	0	50.4	37.3	21.3	13	7.3
25	492.1	431.3	395.5	345.6	259.4	221	194.3	154.7	123.7	100.4	0	52.4	38.7	22.1	13.4	7.5
50	541.5	476.9	438.1	384.8	289	247.6	218.1	173.7	139.5	113.2	0	58.4	42.9	24.5	14.6	8.1
100	590.6	522.3	480.4	423.7	318.5	273.9	241.7	192.6	155.1	125.8	0	64.3	47.2	26.9	15.9	8.8
200	639.6	567.5	522.7	462.5	347.9	300.2	265.3	211.5	170.7	138.5	0	70.3	51.4	29.2	17.1	9.4

$$Q = \Phi * I * A * K$$

RETUR-PERIODE (År)	VARIGHET (MINUTTER)																l/s
	VARIGHET (MINUTTER)																
	1	2	3	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	360	720	1440	
Q <sub>inn</sub>	2	2156.45	1820.84	1648.61	1382.19	1030.38	840.50	724.21	574.07	443.80	361.37	252.44	207.55	158.97	92.00	61.09	36.80
	5	2743.03	2362.52	2153.50	1847.33	1382.19	1154.77	1006.83	800.02	630.74	512.25	343.71	278.94	209.76	120.70	75.81	44.16
	10	3130.90	2720.95	2488.38	2154.97	1614.76	1363.79	1193.77	949.43	754.39	612.34	0.00	326.04	242.88	139.10	86.11	49.31
	20	3503.31	3064.66	2809.27	2450.11	1837.76	1563.24	1372.62	1092.94	872.88	708.76	0.00	370.94	274.52	156.77	95.68	53.73
	25	3621.80	3174.32	2910.83	2543.58	1909.15	1626.53	1430.03	1138.57	910.42	738.93	0.00	385.66	284.83	162.65	98.62	55.20
	50	3985.38	3509.93	3224.37	2832.08	2127.01	1822.31	1605.19	1278.41	1026.70	833.14	0.00	429.82	315.74	180.32	107.45	59.62
100	4346.75	3844.07	3535.69	3118.38	2344.12	2015.87	1778.88	1417.51	1141.52	925.87	0.00	473.24	347.39	197.98	117.02	64.77	
200	4707.38	4176.73	3847.01	3403.95	2560.50	2209.44	1952.58	1556.62	1256.33	1019.34	0.00	517.40	378.30	214.91	125.85	69.18	

Fyll inn

Fyll inn

Returperiode:	20 år	Q <sub>dim</sub> = 1372.62 l/s	Tillatt utslipp:	33 l/s
Varighet:	20 min	Ved uregulert utløp		

Utrekning: nødvendig fordrøyningsvolum = tilført volum - videreført volum

Varighet	1	2	3	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	360	720	1440	m <sup>3</sup>
Tilført volum	210.20	367.76	505.67	735.03	1102.66	1406.92	1647.14	1967.30	2356.78	2551.52	0.00	2670.76	2964.86	3386.14	4133.31	4642.03	
Videreført volum	1.98	3.96	5.94	9.9	19.8	29.7	39.6	59.4	89.1	118.8	178.2	237.6	356.4	712.8	1425.6	2851.2	
Nødvendig fordrøynir	208.22	363.80	499.73	725.13	1082.86	1377.22	1607.54	1907.90	2267.68	2432.72	-178.20	2433.16	2608.46	2673.34	2707.71	1790.83	

Største nødvendige fordrøyning	2707.71 m <sup>3</sup>
--------------------------------	------------------------

For returperiode:	20 år
og varighet:	720 minutter

Fordrøyningsvolum i grøfter					
	L [m]	A [m <sup>2</sup> ]	kap. [%]	Porev. [%]	V [m <sup>3</sup> ]
Overflate	4880	0.15	75	100	549
Grøfteoppbygging	4880	0.4	100	35	683.2
<b>Totalt</b>					<b>1232.2</b>

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utført	Kontr.	Godkjent
0	25.05.2022	Oversendelse av VA-rammeplan til kommunen	OMF	EB	EB
1	29.04.2022	Begrenset utslipp til 0.3 l/s pr.dekar og lagt til fordrøyningsvolum i grøfter	OMF	EB	EB