

Dokumenttype	Overvannsberegning					
Dagens situasjon:						
Tomt er dekket med lite vegetasjon med fjell i dagen, og noe grusarealer						
Etter utbygging:						
Takflate, hageområde, gruset p-plass, gressarmert vei						
Avrenningskoeffisient						
Type areal	c-verdi	Areal eks. [m²]	Areal nytt [m²]	Faktor	Vektet areal eks. / nytt	
Areal som ikke leder vann til fordrøyning(slisserenner etc.)	1				0	0
Tette flater (eks. Asfalt, tak, gummibelegg etc.)	0,9		130		0	117
Permeable dekker og belegningsstein av betong etc.	0,7		50		0	35
Grusvei/ -plasser og boligbebyggelse etc.	0,6	150	70	-53%	90	42
Hellende terreng med fjell, uten særlig vegetasjon	0,4	350			140	0
Plen, park, eng, skog og dyrket mark etc.	0,3		250		0	75
Infiltrasjonssandfang	0,2				0	0
Avrenning som ikke leder til kommunalt VA-anlegg	0				0	0
C.midl.eks =	0,46	Samlet areal [m²]			230	269
C.midl.ny =	0,54	Samlet areal [ha]			0,023	0,0269
Før utbygging		Etter utbygging				
						

Gruppe	Plassering	Frekvens	Valg av gruppe
1	Landbruksområder og utmark med svært liten fare for skader ved eventuelle oversvømmelser.	10 år	Gruppe 2
2	Alle områder som ikke omfattes av gruppe 1 eller gruppe 3.	20 år	Dimensjonerende nedbør [år]
3	Områder der oversvømmelse gir spesielt store økonomiske og/eller samfunnsmessige ulemper.	50 år	20

Konsentrasjonstid er satt til 10 min for områder opp til 20 ha.

Kons. tid [min] 10

Værstasjon:

44580 STAVANGER - MADLA

Nedbørsintensitet fra IVF-tabell

Klimakoeffisient

Nedbørsintensitet medregnet klimakoeffisient

1,2

203,20 l/(s*ha)

243,84 l/(s*ha)

Overvann

Utrekning av dimensjonerende overvann etter den rasjonelle metoden

Før utbygging			Etter utbygging		
Avrenningskoeffisient	c =	0,46		0,54	
Nedbørsintensitet	i =	140,00 l/(s*ha)		243,84 l/(s*ha)	
Nedslagsfeltets areal	A =	0,05 ha		0,05 ha	
Vannføring	=	3,22 l/s		6,56 l/s	
Dimensjonerende utslipp	=	2,25 l/s			

Nødvendig fordrøyningsvolum

Gjennomsnittlig utslippsgrad

70 %

Varighet [min]	Intensitet [l/(s*ha)]	Vannføring [l/s]	Regnvolum [m³]	Magasin [m³]
5	355,4	9,6	2,9	2,2
10	243,8	6,6	3,9	2,6
15	197,0	5,3	4,8	2,7
20	187,2	5,0	6,0	3,3
30	147,4	4,0	7,1	3,1
45	103,2	2,8	7,5	1,4
60	84,1	2,3	8,1	0,0
120	62,6	1,7	12,1	0,0

Fordrøyningsvolum = 3,3 m³

Dato:

Morten Fenne

Underskrift ansvarlig kontroll

Kilde: Kommunaltekniske normer for vann- og avløpsanlegg, Vedlegg 9 - Overvannshåndtering, 01.06.2017