A/STAB

A: Ulsmågvegen 7, 5224 Nesttun
T: 902 57 455
E: post@a-stab.no

Navn på nedbørsfelt	**Felt 1**
Gjentaksintervall	20 år
Klimafaktor	1,4
Målestasjon	*Bergen - Sandsli*

Prosjekt	Øvre Klubbelia		
Prosjektnummer	102179		
Utført av	EHK		
Utført dato	01.02.2022	*Vedlegg*	**4**

Arealer før utbygging

Arealtype	*Avrenningsfaktor*	*Areal*
Skog	0,30	12800 m²
Totalt areal		***12800 m²***
Redusert areal		***3840 m²***
Midlere avrenningsfaktor		***0,30***

Arealer etter utbygging

Arealtype	*Avrenningsfaktor*	*Areal*
Skog	0,21	9200 m²
Eneboligområde	0,50	3600 m²
Totalt areal		***12800 m²***
Redusert areal		***3771,428571 m²***
Midlere avrenningsfaktor		***0,29***

Konsentrasjonstid før utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø	0
Lengde av nedbørsfelt	280 m
Høydedifferanse i nedbørsfelt	30 m
Midlere terrengstigning	10,71 %
Beregnet konsentrasjonstid	31 min
Selvvalgt konsentrasjonstid	30 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	***30 min***

Konsentrasjonstid etter utbygging

Beregningsmetode	SINTEF
Type felt	Naturlig felt
Andel innsjø	0
Lengde av nedbørsfelt	280 m
Høydedifferanse i nedbørsfelt	30 m
Midlere terrengstigning	10,71 %
Beregnet konsentrasjonstid	31 min
Selvvalgt konsentrasjonstid	30 min
Dimensjonerende konsentrasjonstid	***30 min***

Overvannsmengder før utbygging

Dimensjonerende avrenning	***35 l/s***
Regnvolum	*63 m³*

Overvannsmengder etter utbygging

Dimensjonerende avrenning ink. klimaf.	***48 l/s***
Regnvolum	*86 m³*

Magasineringsbehov

Maks videreført vannmengde	35 l/s
Andel videreført vannmengde	100 %
Midlere videreført vannmengde	**35 l/s**

Nødvendig fordrøyningsvolum **32,6 m³**

Varighet (min)	*Regnintensitet (l/s*ha)*	*Regnintensitet inkl. klimafaktor (l/s*ha)*	*Tilført vannmengde (l/s)*	*Tilført volum (m3)*	*Videreført volum (m3)*	*Magasineringsvolum (m3)*
1	*406,9*	*569,7*	*214,8*	*12,9*	*2,1*	*10,8*
2	*335,8*	*470,1*	*177,3*	*21,3*	*4,2*	*17,1*
3	*301,0*	*421,4*	*158,9*	*28,6*	*6,3*	*22,3*
5	*250,6*	*350,8*	*132,3*	*39,7*	*10,5*	*29,2*
10	*169,2*	*236,9*	*89,3*	*53,6*	*21,0*	*32,6*
15	*131,6*	*184,2*	*69,5*	*62,5*	*31,5*	*31,0*
20	*113,0*	*158,2*	*59,7*	*71,6*	*42,0*	*29,6*
30	*90,8*	*127,1*	*47,9*	*86,3*	*63,0*	*23,3*
45	*72,3*	*101,2*	*38,2*	*103,1*	*94,5*	*8,6*
60	*62,7*	*87,8*	*33,1*	*119,2*	*126,0*	*-6,8*
90	*51,4*	*72,0*	*27,1*	*146,6*	*189,0*	*-42,4*
120	*47,2*	*66,1*	*24,9*	*179,4*	*252,0*	*-72,6*
180	*36,5*	*51,1*	*19,3*	*208,1*	*378,0*	*-169,9*
360	*23,1*	*32,3*	*12,2*	*263,5*	*756,0*	*-492,5*
720	*16,8*	*23,5*	*8,9*	*383,2*	*1512,0*	*-1128,8*
1440	*10,6*	*14,8*	*5,6*	*483,6*	*3024,0*	*-2540,4*

Kommentarer

Det er ikke tiltakshavers ansvar å fordrøye klimapåslaget til tilstøtende arealer. Av hensyn til hvordan dette beregningsprogrammet er bygget opp er derfor avrenningsfaktoren satt til 0,3/1,4 (=0,214) etter utbygging. Siden denne ganges opp igjen med klimafaktoren (1,4) senere i beregningen blir derfor reell avrenningsfaktor 0,3 - slik som i dagens situasjon.