

PROSJEKT: Områdeplan Ostereidet
 BEREGNINGSARK: 001

OVERVANNSBEREGNINGER MED DEN RASJONELLE FORMEL

Utført av: IND Kontrollert av: TEE Godkjent: Side:
 Dato: 18.03.2019 Dato: Dato:

Premisser for beregning

- o Regnvarighet: Brekna iht. SVV Handbok N200. Formel for naturleg felt.
- o Returperiode: 30 år etter konsekvensvurdering. Ref. tabell 0.1 side 8 i Norsk Vann rapport 162:2008
- o Nedbørsintensitet (I): Angis i liter per sekund per hektar (l/s x ha).
- o Avrenningskoeffesient(Φ): I henhold til tabell 7.5.4 side 67 i Norsk Vann Rapport 193:2012.
- o Areal (A): Arealet regnes i det horisontale planet. Angis i hektar (ha = 10 000m²)
- o Nedbørsstatistikk hentet fra eklima.no. Data hentet fra Sandsli værstasjon, som er den nærmeste.

Beregning av overvannsmengder før utbygging, den rasjonelle metode $Q(l/s) = \Phi \times A \times I \times C$

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	$\Sigma Q(l/s)$
Konsentrasjonstid (tk)	47,2	37,7	35,8	30	25,8	27,3	32,1	
Areal (A)	2,69	6,92	18,56	3,28	1,58	1,55	11,55	
Avrenningsk. (Φ)	0,5	0,5	0,5	0,675	0,5	0,5	0,5	
Nedbørsintensitet (I)	70	80	83	90	100	95	87	
Klimafaktor (Kf)	1	1	1	1	1	1	1	
Overvannsmengde (Q)	94	277	770	199	79	74	502	1996

Beregning av overvannsmengder etter utbygging, den rasjonelle metode $Q(l/s) = \Phi \times A \times I \times C$

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	$\Sigma Q(l/s)$
Konsentrasjonstid (tk)	47,2	37,7	35,8	30	5	5	5	
Areal (A)	2,69	6,92	18,56	3,28	1,58	1,55	11,55	
Avrenningsk. (Φ)	0,5	0,5	0,5	0,675	0,5	0,7	0,6	
Nedbørsintensitet (I)	70	80	83	90	270	270	270	
Klimafaktor (Kf)	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
Overvannsmengde (Q)	132	388	1078	279	299	410	2620	5205

Kommentar til beregning: