

PROSJEKT: Områdeplan Ostereidet
 BEREGNINGSARK: 001

OVERVANNSBEREGNINGER MED DEN RASJONELLE FORMEL

Utført av: IND Kontrollert av: TEE Godkjent: Side:
 Dato: 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 $Q(l/s) = \Phi \times A \times I \times C$

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	ΣQ(l/s)
Konsentrasjonstid (tk)	38	18	43	33	47	23	38	
Areal (A)	4,25	1,41	15,89	8,53	4,49	1,01	6,67	1841
Avrenningsk. (Φ)	0,5	0,5	0,5	0,55	0,5	0,6	0,5	
Nedbørsintensitet (I)	85	135	80	90	70	110	85	
Klimafaktor (Kf)	1	1	1	1	1	1	1	
Overvannsmengde (Q)	181	95	636	422	157	67	283	

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

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	ΣQ(l/s)
Konsentrasjonstid (tk)	38	18	43	33	47	23	38	
Areal (A)	4,25	1,41	15,89	8,53	4,49	1,01	6,67	2577
Avrenningsk. (Φ)	0,5	0,5	0,5	0,55	0,5	0,6	0,5	
Nedbørsintensitet (I)	85	135	80	90	70	110	85	
Klimafaktor (Kf)	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
Overvannsmengde (Q)	253	133	890	591	220	93	397	

Kommentar til beregning: