

Overvannsberegning, hele planområdet, etter utbygging

Prosjekt: Andebu Sentrum 14
 Kunde: Stiftelsen Signo
 Prosjektnr.: 13564-013

Gjentaksintervall: 25 år
 Nedbørskurve: 27564 Mosserød
 Klimapåslag (40%): 1.4

Type overflate	Areal (ha)	Avr. koef (K)
Takflater	0,07	0,95
Asfaltfater	0,08	0,90
Grus	0,01	0,60
Gress/grønt	0,21	0,30
Total areal (ha)	0,373	
Midl. avr.-k.(K)	0,56	

Regnintensitet(i)	Qdim = (K x i x A)	Varighet = T	Varighet = T	Qdim = qdim x T	Qdim med 40% økning	Qdim med 40% økning
Enhet = l/s x ha	Enhet = l/s	Enhet = Min	Enhet = sek	Enhet = m3	Enhet = l/s	Enhet = m3
357,9	74,5	5	300	22,4	104,3	31,3
289,8	60,3	10	600	36,2	84,5	50,7
242,7	50,5	15	900	45,5	70,7	63,7
201,0	41,8	20	1200	50,2	58,6	70,3
160,1	33,3	30	1800	60,0	46,7	84,0
124,1	25,8	45	2700	69,8	36,2	97,7
108,6	22,6	60	3600	81,4	31,7	114,0
82,2	17,1	90	5400	92,4	24,0	129,4
68,9	14,3	120	7200	103,3	20,1	144,6
55,7	11,6	180	10800	125,2	16,2	175,3

Merknader.

Varigheten er satt til 30 min. iht. nomogram.
 Etter 30 minutter med 25-års regnskyll er det 84 m3, tilsv. 46.7 l/s
 overvann som må fordrøyes/ infiltreres på eiendommen.
 Henviser til tegning G01-410 og teknisk notat.

Sem, 29.6.2023
 Heidi Ø. Laugen

Overvannsberegning, hele planområdet, før utbygging

Prosjekt: Andebu Sentrum 14
 Kunde: Stiftelsen Signo
 Prosjektnr.: 13564-013

Gjentaksintervall: 25 år
 Nedbørskurve: 27564 Mosserød
 Klimapåslag (40%): 1.4

Type overflate Areal (ha) Avr. koef (K)

Takflater 0,05 0,95
 Asfaltflater 0,08 0,90
 Gress/ grønt 0,24 0,30

Total areal (ha) 0,373
Midl. avr.-k.(K) = 0,51

Regnintensitet(i)	Qdim = (K x i x A)	Varighet = T	Varighet = T	Qdim = qdim x T	Qdim med 40% økning	Qdim med 40% økning
Enhet = l/s x ha	Enhet = l/s	Enhet = Min	Enhet = sek	Enhet = m3	Enhet = l/s	Enhet = m3
357,9	68,4	5	300	20,5	95,7	28,7
289,8	55,4	10	600	33,2	77,5	46,5
242,7	46,4	15	900	41,7	64,9	58,4
201,0	38,4	20	1200	46,1	53,8	64,5
160,1	30,6	30	1800	55,1	42,8	77,1
124,1	23,7	45	2700	64,0	33,2	89,6
108,6	20,7	60	3600	74,7	29,0	104,6
82,2	15,7	90	5400	84,8	22,0	118,7
68,9	13,2	120	7200	94,8	18,4	132,7
55,7	10,6	180	10800	114,9	14,9	160,9

Merknader.

Varigheten er satt til 30 min. for å sammenligne med etter situasjonen.
 Etter 30 minutter med 25-års regnskyll er det 77.1 m3, tilsv. 42.8.1 l/s
 overvann som må fordrøyes/ infiltreres på eiendommen.
 Differansen mellom før og etter er 6.9 m3 mer etter utbygging.
 Henviser til tegning G01-410 og teknisk notat.

Sem, 29.6.2023
 Heidi Ø. Laugen

Overvannsberegning, etter utbygging, takflater

Prosjekt: Andebu Sentrum 14
 Kunde: Stiftelsen Signo
 Prosjektnr.: 13564-013

Gjentaksintervall: 25 år
 Nedbørskurve: 27564 Mosserød
 Klimapåslag (40%): 1.4

Type overflate Areal (ha) Avr. koef (K)

Takflater 0,08 0,95

Total areal (ha) **0,080**
Midl. avr.-k.(K) = **0,95**

Regnintensitet(i)	Qdim = (K x i x A)	Varighet = T	Varighet = T	Qdim = qdim x T	Qdim med 40% økning	Qdim med 40% økning
Enhet = l/s x ha	Enhet = l/s	Enhet = Min	Enhet = sek	Enhet = m3	Enhet = l/s	Enhet = m3
357,9	27,2	5	300	8,2	38,1	11,4
289,8	22,0	10	600	13,2	30,8	18,5
242,7	18,4	15	900	16,6	25,8	23,2
201,0	15,3	20	1200	18,3	21,4	25,7
160,1	12,2	30	1800	21,9	17,0	30,7
124,1	9,4	45	2700	25,5	13,2	35,7
108,6	8,3	60	3600	29,7	11,6	41,6
82,2	6,2	90	5400	33,7	8,7	47,2
68,9	5,2	120	7200	37,7	7,3	52,8
55,7	4,2	180	10800	45,7	5,9	64,0

Merknader.

Varigheten er satt til 10 min.

Etter 10 minutter med 25 års regnskyll, er det 18.5 m3, tilsv. 30.8 l/s overvann som må fordrøyes.

Regnbed/pukkgrøfter dimensjoneres iht. en kapasitet på min. 20 m3 (totalt).

Viser til teknisk notat og tegning G01-410.

Sem, 29.6.2023

Heidi Ø. Laugen

Overvannsberegning, til ristsluk/ pumpe

Prosjekt: Andebu Sentrum 14
 Kunde: Stiftelsen Signo
 Prosjektnr.: 13564-013

Gjentakintervall: 25 år
 Nedbørskurve: 27564 Mosserød
 Klimapåslag (40%): 1.4

Type overflate Areal (ha) Avr. koef (K)

Asfaltflater 0,02 0,90

Total areal (ha) 0,020
Midl. avr.-k.(K) = 0,90

Regnintensitet(i)	Qdim = (K x i x A)	Varighet = T	Varighet = T	Qdim = qdim x T	Qdim med 40% økning	Qdim med 40% økning
Enhet = l/s x ha	Enhet = l/s	Enhet = Min	Enhet = sek	Enhet = m3	Enhet = l/s	Enhet = m3
357,9	6,4	5	300	1,9	9,0	2,7
289,8	5,2	10	600	3,1	7,3	4,4
242,7	4,4	15	900	3,9	6,1	5,5
201,0	3,6	20	1200	4,3	5,1	6,1
160,1	2,9	30	1800	5,2	4,0	7,3
124,1	2,2	45	2700	6,0	3,1	8,4
108,6	2,0	60	3600	7,0	2,7	9,9
82,2	1,5	90	5400	8,0	2,1	11,2
68,9	1,2	120	7200	8,9	1,7	12,5
55,7	1,0	180	10800	10,8	1,4	15,2

Merknader.

Varigheten er satt til 10 min.

Etter 10 minutter med 25-års regnskyll, er det 4.4 m3, tilsv. 7.3 l/s overvann som renner til ristsluket ved inngangen til garasjekjelleren. Pumpe dimensjoneres iht. 7.3 l/s. Viser til teknisk notat og tegning G01-410.

Sem, 29.6.2023
Heidi Ø. Laugen

Overvannsberegning, til SF1/ tørrdam

Prosjekt: Andebu Sentrum 14
 Kunde: Stiftelsen Signo
 Prosjektnr.: 13564-013

Gjentakintervall: 25 år
 Nedbørskurve: 27564 Mosserød
 Klimapåslag (40%): 1.4

Type overflate Areal (ha) Avr. koef (K)

Asfaltflater 0,027 0,90

Total areal (ha) 0,027
Midl. avr.-k.(K) = 0,90

Regnintensitet(i)	Qdim = (K x i x A)	Varighet = T	Varighet = T	Qdim = qdim x T	Qdim med 40% økning	Qdim med 40% økning
Enhet = l/s x ha	Enhet = l/s	Enhet = Min	Enhet = sek	Enhet = m3	Enhet = l/s	Enhet = m3
357,9	8,7	5	300	2,6	12,2	3,7
289,8	7,0	10	600	4,2	9,9	5,9
242,7	5,9	15	900	5,3	8,3	7,4
201,0	4,9	20	1200	5,9	6,8	8,2
160,1	3,9	30	1800	7,0	5,4	9,8
124,1	3,0	45	2700	8,1	4,2	11,4
108,6	2,6	60	3600	9,5	3,7	13,3
82,2	2,0	90	5400	10,8	2,8	15,1
68,9	1,7	120	7200	12,1	2,3	16,9
55,7	1,4	180	10800	14,6	1,9	20,5

Merknader.

Varigheten er satt til 10 min.

Etter 10 minutter med 25-års regnskyll, er det 5.9 m3, tilsv. 9.9 l/s overvann som renner til SF1 med overløp til f. eks. tørrdam.

Viser til teknisk notat og tegning G01-410.

Sem, 29.6.2023
Heidi Ø. Laugen