

Overvann parkering Narvik Sykehus eksisterende situasjon

Oppdrag	Reguleringsendring Narvik Sykehus		Oppdragsnr.	10223648
Dato	12.01.2022	Utført av	nojofa	Kontrollert av norsko
Revisjon	12.01.2022			



Forutsetninger for beregningen

Gjentaksintervall (år)	50
Konsentrasjonstid for hele nedbørsfeltet (min)	15
Klimafaktor	1,4
Maks tillatt videreført vannmengde (l/s)	29

Nedbørsfelt

Beskrivelse	Areal (m ²)	Avrennings- koeffisient
Natur	9 742	0,3
Sum areal (m2)	9 742	
Gjennomsnittlig avrenningskoeffisient	0,30	
Sum red.a. (m2)	2 923	

IVF-kurver

Fortsetter på neste side

Målestasjon	84710 NARVIK - STASJONSVEIEN	Måleperiode	1983-1996	Antall serier	47
-------------	------------------------------	-------------	-----------	---------------	----

År	1 min.	2 min.	3 min.	5 min.	10 min.	15 min.	20 min.	30 min.	45 min.	60 min.	90 min.	120 min.	180 min.	360 min.	720 min.	1440 min.
2	95,0	85,3	79,4	67,4	51,7	43,2	38,1	31,7	26,1	22,9	17,6	14,9	12,0	9,1	0,0	0,0
5	120,7	11,0	106,0	93,2	65,6	51,3	43,2	37,5	31,1	28,6	24,7	21,8	17,3	13,0	0,0	0,0
10	137,8	128,0	123,7	110,3	74,8	56,6	46,6	41,5	34,4	32,4	29,3	26,4	20,7	15,6	0,0	0,0
20	154,1	144,4	140,6	126,7	83,6	61,8	49,8	45,0	37,6	36,1	33,8	30,8	24,1	18,1	0,0	0,0
25	159,3	149,6	146,0	131,9	86,4	63,4	50,9	46,2	38,6	37,2	35,2	32,2	25,1	18,9	0,0	0,0
50	175,3	165,6	162,5	147,9	95,0	68,5	54,0	49,8	41,7	40,8	39,6	36,5	28,4	21,4	0,0	0,0
100	191,1	181,4	179,0	163,8	103,6	73,5	57,2	53,3	44,8	44,3	43,9	40,7	31,6	23,8	0,0	0,0
200	200,3	191,0	189,4	175,0	110,0	76,8	59,5	56,6	47,8	47,9	48,2	45,0	34,9	26,5	0,0	0,0

Dimensjonerende avrenning fra feltet (l/s)	4,8	9,0	13,3	20,2	25,9	28,0	22,1	20,4	17,1	16,7	16,2	14,9	11,6	8,8	0,0	0,0
--	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----

Største vannføring (ved uregulert utløp):

Varighet (min)	15	Q dim (l/s)	28,03
----------------	----	-------------	-------

Utgregning av nødvendig fordrøyningsvolum

Modell: Aron og Kiblers metode (VA-miljøblad nr. 69)

Varighet regn (min)	1	2	3	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	360	720	1440
Tilført volum (m ³)	0,3	1,1	2,4	6,1	15,5	25,2	26,5	36,7	46,1	60,1	87,5	107,5	125,5	189,1	0,0	0,0
Videreført volum (m ³)	13,9	14,8	15,7	17,4	21,8	26,1	30,5	39,2	52,2	65,3	91,4	117,5	169,7	326,3	639,5	1265,9
Nødvendig fordrøyningsvolum (m ³)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Største nødvendige fordrøyningsvolum

Nødvendig fordrøyningsvolum (m ³)	0,0
---	-----

Overvann parkering Narvik Sykehus ny situasjon

Oppdrag	Reguleringsendring Narvik Sykehus		Oppdragsnr.	10223648
Dato	12.01.2022	Utført av	nojofa	Kontrollert av norsko
Revisjon	12.01.2022			



Forutsetninger for beregningen

Gjentaksintervall (år)	50
Konsentrasjonstid for hele nedbørsfeltet (min)	15
Klimafaktor	1,4
Maks tillatt videreført vannmengde (l/s)	29

Nedbørsfelt

Beskrivelse	Areal (m ²)	Avrennings- koeffisient
Asfalt	6 381	0,8
vegetasjon	3 361	0,3
Sum areal (m2)	9 742	
Gjennomsnittlig avrenningskoeffisient	0,63	
Sum red.a. (m2)	6 113	

IVF-kurver

Fortsetter på neste side

Målestasjon	84710 NARVIK - STASJONSVEIEN	Måleperiode	1983-1996	Antall serier	47
-------------	------------------------------	-------------	-----------	---------------	----

År	1 min.	2 min.	3 min.	5 min.	10 min.	15 min.	20 min.	30 min.	45 min.	60 min.	90 min.	120 min.	180 min.	360 min.	720 min.	1440 min.
2	95,0	85,3	79,4	67,4	51,7	43,2	38,1	31,7	26,1	22,9	17,6	14,9	12,0	9,1	0,0	0,0
5	120,7	11,0	106,0	93,2	65,6	51,3	43,2	37,5	31,1	28,6	24,7	21,8	17,3	13,0	0,0	0,0
10	137,8	128,0	123,7	110,3	74,8	56,6	46,6	41,5	34,4	32,4	29,3	26,4	20,7	15,6	0,0	0,0
20	154,1	144,4	140,6	126,7	83,6	61,8	49,8	45,0	37,6	36,1	33,8	30,8	24,1	18,1	0,0	0,0
25	159,3	149,6	146,0	131,9	86,4	63,4	50,9	46,2	38,6	37,2	35,2	32,2	25,1	18,9	0,0	0,0
50	175,3	165,6	162,5	147,9	95,0	68,5	54,0	49,8	41,7	40,8	39,6	36,5	28,4	21,4	0,0	0,0
100	191,1	181,4	179,0	163,8	103,6	73,5	57,2	53,3	44,8	44,3	43,9	40,7	31,6	23,8	0,0	0,0
200	200,3	191,0	189,4	175,0	110,0	76,8	59,5	56,6	47,8	47,9	48,2	45,0	34,9	26,5	0,0	0,0

Dimensjonerende avrenning fra feltet (l/s)	10,0	18,9	27,8	42,2	54,2	58,6	46,2	42,6	35,7	34,9	33,9	31,2	24,3	18,3	0,0	0,0
--	------	------	------	------	------	-------------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----

Største vannføring (ved uregulert utløp):

Varighet (min)	15	Q dim (l/s)	58,62
----------------	----	-------------	-------

Utgangspunkt av nødvendig fordrøyningsvolum

Modell: Aron og Kiblers metode (VA-miljøblad nr. 69)

Varighet regn (min)	1	2	3	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	360	720	1440
Tilført volum (m ³)	0,6	2,3	5,0	12,7	32,5	52,8	55,5	76,7	96,4	125,7	183,0	224,9	262,5	395,6	0,0	0,0
Videreført volum (m ³)	13,9	14,8	15,7	17,4	21,8	26,1	30,5	39,2	52,2	65,3	91,4	117,5	169,7	326,3	639,5	1265,9
Nødvendig fordrøyningsvolum (m ³)	--	--	--	--	10,8	26,7	25,0	37,6	44,2	60,5	91,7	107,5	92,9	69,4	--	--

Største nødvendige fordrøyningsvolum

Nødvendig fordrøyningsvolum (m ³)	107,5
---	-------